مكتبة الثورة الإدارية
بإشراف الدكتور كمال دسوقي

# المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية

تأليف : التون مايو
ترجمة : مبارك إدريس

# المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية

إهـــــــداء 2005

أ.د/ محمد عثمان نجاتي

القاهرة

المطبعة العالمية ١٦، ١٧ ش ضريح سعد بالقاهرة

مكتبة الثورة الإدارية
بإشراف الدكتور كمال دسوقي

# المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية

تأليف : إلتون مايو
ترجمة : مبارك إدريس

ملتزم الطبع والنشر
دار الفكر العربي

# تصدير

بهذا الكتاب نقدم إلى القراء أحد الدعائم الأساسية لحركة «الثورة الإدارية» Managerial Revolution التى نمت وترعرعت منذ السنوات الثلاثينية من هذا القرن كتبلور لنتائج الأبحاث الصناعية التى كانت قد بدأت مبكرة منذ نهاية القرن الماضى فى انجلترا ، واستحثتها ضرورات الحرب العالمية الأولى ، ثم تركزت فى هارفرد وشيكاغو بأمريكا طوال السنوات العشرينية لتكشف — بعد جهد جهيد عن أن ظروف العمل المادية من إضاءة ، وتهوية ، ورطوبة . . والعوامل الفيزيولوجية من إرهاق يلزمه الراحة أو ملل يستدعى التغيير . . لا أهمية لها إلى جانب الحالات النفسية التى تنشأ عنهما ، وأن أكثر أهمية منهما التحرر من وطأة الإشراف الإدارى والضغوط الرئاسية ، وتخفيف قيود العمل وتنظيماته المرهقة بالعلاقات الإنسانية التى تدفع الشعور بالتفاهة الشخصية المؤدية إلى تحلل الفرد وتقديم الهدف الذاتى له على الهدف الاجتماعى . فالتفكك الاجتماعى الذى هو نتيجة حتمية للعيش فى مجتمع صناعى يشعر الفرد بالضياع وسط المدنية ويباعد بين القيم الذاتية والاجتماعية — مما لا مثيل له فى العمل التعاونى الإنسانى منذ البداية — وعلى عاتق الإدارة وحدها يقع عبء تدارك هذا الخطر المحدق بالمدنية الصناعية ، وذلك هو جوهر حركة « الثورة الإدارية » .

ويعتبر « مايو » مؤلف هذا الكتاب من أوائل الذين ترقبوا نتائج هذه الدراسات الشاقة الطويلة للمبادرة باعلان الاخلاص لمجتمع صناعى فى التغلب على المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية إلا بالبحث الاجتماعى الذى يكشف عن حقيقة هذه المشكلات — بدلا من الأخذ بنظريات السياسة والاقتصاد التى صاحبت الثورة الصناعية أكثر من قرن ونصف قرن حتى كان لا بد أن تقوم الثورة الإدارية . إذ المعرفة الحقيقية بالجوانب الإنسانية فى العمل الصناعى التى تزيل الجهل بما طرأ على الفرد من تحلل فى ظل المدنية والتصنيع هى أول ما نحتاج إليه ، كما أن الإبقاء على التوازن الفردى فى ظل توازن اجتماعى هو ماينبغى أن تتفرغ له طبقة متخصصة من الصفوة الممتازة فى المجتمع ( هم الإداريون ) — طبقة تتجدد باستمرار للاحقة

التغير الاجتماعى السريع فى عصر المدنية الصناعية ، ولتكون أداة ضغط الطاقة البشرية وصيانة التوازن الاجتماعى والحيلولة دون التفكك وتعارض القيم الفردية والاجتماعية عن طريق تفهمها وإدراكها وتعمقها للمشاكل الإنسـانية — لا على الأساس الاقتصـادى أو التفـكير المنطقى أو التنظيم الرسمى الذى لا يتوافق مع القوانين الاجتماعية التى تخلقها الجماعة العاملة لتقاوم بها الضغوط والشكليات ، بل بالبحث الأنتربولوجى لخصائص العمل الإنسانى فى المجتمعات الأوليـة والبسيطة بما يؤدى للـكشف عن أثر التصنيع والتمدين ، ويجعل من الإداريين قيادات واعية ومتطورة بسرعة تعادل سرعة التغير الاجتماعى نتيجة التصنيع والتمدين .

ولد جورج إلتون مايو George Elton Mayo فى أدليـد Adelaide بأوستراكا Austraka فى ٢٦ ديسمبر ١٨٨٠ — ودرس فى كلية سانت بيتر سنتى ١٨٩٤ — ١٨٩٥ ، وفى جامعة أدليـد ( ١٨٩٨ — ١٨٩٩ ) حيث حصل على الليسانس فى الآداب من هذه الجامعة سـنة ١٩١٠ ثم على الماجستير فى الآداب سنة ١٩١٩ .

وقد اشتغل محاضراً فى المنطق وعلم النفس بجامعة كوينز لاند Queensland Univer. سـنة ١٩١١ وتدرج بها حتى شغل وظيفة أستاذ فيما بين سنتى ١٩١٩ و ١٩٢٣ ثم انتقل إلى جامعة بنسلفانيا حيث شغل وظيفة مساعد أبحاث Research Associate من سنة ١٩٢٣ حتى ١٩٢٦ ثم صار أستاذاً بدون كرسى للأبحاث الصناعية بجامعة هارفرد سنة ١٩٢٦ ، فأستاذاً من ١٩٢٩ حتى اعتزاله العمل سنة ١٩٤٧ ، وظل بعد ذلك أستاذاً فخرياً من سبتمبر ١٩٤٧ حتى وفاته فى ٧ سبتمبر سنة ١٩٤٩ .

وحصل مايو على جوائز علمية وعضويات جمعيات علمية منذ السن المبـكرة . فقد منح جائزة روبى فلتشر Roby Fletcher بأدليد فى سنة ١٩٠٦ ، ثم على جائزة دافيد مارى للأبحاث David Murray Research Scholar سنة ١٩١١ كما اختير عضواً بالأكاديمية الأمريكية للعلوم والفنون Fellow of the American Academy of Arts and Sciencies

ومن أهم مؤلفاته — عدا « المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية » الذى ننشر

ترجمته هذه ( ١٩٣٣ ، والطبعة الثانية ١٩٤٦ ) وكتاب آخر كان قد ألفه فى مستهل حياة الأستاذية عن الديمقراطية والحرية Democracy and Freedom (١٩١٩) كتاب آخر عن « المشاكل الإجتماعية للمدنية الصناعية » اهتم فيه بعد ظهور « المشاكل الإنسانية باثنتى عشر سنة — بالجماعات الإنسانية وأهميتها ومناهج فهم سلوكها سواء من ناحية التنظيم الرسمى لها الذى تقوم به الإدارة وتعرفه ومن ناحية تكويناتها الذاتية غير الرسمية ( أى الاجتماعية ) Societal. informal كما بين كيف يمكن أن تعمل هذه الجماعات فى انسجام مع بعضها البعض لإنتاج السلع والخدمات ، والعلاقات الإنسانية اللازمة لها فى عصرنا الصناعى . وأخيراً فإن لمايو كتيباً اسمه « المشكلة السياسية للمدنية الصناعية The Political Problem of Industrial Civilization يحوى محاضرتى الوداع اللتين ألقاهما قبل اعتزاله العمل بمدرسة الإدارة بهارفرد إحداهما عن تطوير المحلة البدائية Thl Modernization Change of a Primitive Community and Its Social Consequences والثانية عن « التغير ونتائجه الاجتماعية » .

يتألف كتاب « المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية » The Human Problems of An Industrial Civilization ( لمايو G. Elton Mayo من ثمانية فصول الأول عن مشكلة التعب فى الصناعة industrial fatigue التى يصر المترجم على تسميتها بالإرهاق والثانى عن الرقابة والملل فى العمل الصناعى monotony والثالث عن تجربة مصنع هوثورن التى أجرتها شركة وسترن الكتريك لمعرفة أثر ظروف العمل المادية والآثار البيولوجية أو النفسية فى إنتاجية العمال ، والرابع استمرار لتقدم هذا البحث من حيث الآثار النفسية التى تكشف عن المرحلة الثانية من البحث ونتيجة لخطة المقابلة ، والخامس فى « دلالة الروح المعنوى » التى كانت أهم نتائج هذه الدراسات واللفظة الجارية على لسان مؤلفى « الثورة الإدارية » فى عصر « العلاقات الإنسانية » الذى أعقب عصر « الإدارة العلمية » ؛ أما الفصل السادس فهو عن « رد فعل الصناعة فى النظام الإجتماعى وأثر التطور الفنى للتيكنولوجيات الصناعية فى انعدام الهدف الاجتماعى للفرد anomie والسابع عن نظريات الحكومة والنظام الإجتماعى ، والثامن والأخير عن مشكلة الإداريين .

فى الفصل الأول عن « الإرهاق » يشير المؤلف إلى ما طرأ على الصناعة من

تغير كبير خلال نصف القرن الذى يبدأ منذ حركة الإدارة العالمية scientific Management (١٨٨١) حتى أوائل السنوات الثلاثينية . وهو ينشر هذا الكتاب لأول مرة — تغير لا يختلف فى وجوده وإن كانت طبيعته ومداه ما زالا غامضتين بالنسبة لنا — كما أن المشاكل الإنسانية لهذا التغير لم تعد فى يد رجال الصناعة وحدهم ، بل اتسعت لتشمل رجال المال والأعمال الاقتصاد والاجتماع ... ولم يعد العلاج لهذه المشاكل المتشابهة فى البلاد غير المتشابهة النظم وأساليب الحكم كما كان يظن — ممكناً بالطرق السياسية ، بل بالمزيد من المعرفة الجيدة والمعلومات الصحيحة عن النواحى الإنسانية فى العمل الصناعى — تلك الحقيقة التى لم تتكشف بوضوح أو تصبح موضع اهتمام إلا فى أعقاب الحرب ( الأولى ) — رغم وجود محاولات أقدم تاريخاً وترجع إلى العشر السنوات الأخيرة من القرن الماضى — لمحاولة الاستفادة بأثر تخفيض ساعات العمل الأسبوعية فى زيادة الانتاجية ، ظلت تطبيقاتها محدودة وعلى نطاق ضيق .

حتى جاءت الحرب العالمية بما لها من وطأة على الصناعة الإنتاجية للمعدات الحربية اللازمة لملايين الجنود فكشفت عن الحاجة القاهرة إلى المزيد من المعلومات عن القوانين التى تكشف عن الكفاية الإنتاجية وكيفية الوصول بها إلى أقصى الحدود تمكيناً لجهود أولئك المسئولين عن إمدادات الجيوش أن ينهضوا بالأعباء الجسام الملقاة على عاتقهم — على أساس من الدراسة العلمية التى تزيل الجهل بأثر ساعات العمل وظروفه المادية الأخرى فى تثبيت الطاقة الإنتاجية للعمل الإنسانى . وإزاء هذه الاعتبارات العاجلة الملحة التى فرضت نفسها على مستوى قومى وبشكل مصيرى بدأت الدراسات فى مجال المصانع الحربية — على يد هيئات طبية أولا ، ثم علمية وصناعية ثانياً قبل أن ينشأ معهد علم النفس الصناعى بلندن. National Instit. of Industr. Psycho. واتخذت هذه الدراسة أول ما ظهرت أثر ظروف العمل الصناعى فى صحة العمال وإنتاجيتهم موضوعاً لها فلم تكد لجنة صحة عمال الذخيرة Health of Munition Workers Committee التى أنشئت سنة ١٩١٥ تنجح فى رفع إنتاجية العاملات (وتقلل بمقدار النصف من حوادث العمل) فى الثلاثة الشهور الأولى لتخفيض ساعات عملهن من اثنى عشر إلى عشر ساعات فى اليوم ، حتى حلت هذه اللجنة سنة ١٩١٧ ليقوم مقامها مجلس أوسع فى مجاله من المصانع وأشمل فى موضوع دراسته من الصحة هو مجلس أبحاث الإرهاق الصناعى Industrial Ratigue Research Board

الذى كان يضم لجنة الأبحاث الطبية Medical Research Council وقسم الأبحاث العلمية والصناعية Department of Scientific and Industrial Research ثم لما تبينت أهمية معهد علم النفس الصناعى القومى الذى تفرغ له الدكتور مايرز C.S. Myers عضو مجلس أبحاث الإرهاق المذكور بعد استقالته من منصب مدير معمل علم النفس بجامعة كمبردج ليساهم به فى تطوير دراسة المشاكل الصناعية من زاويته المخصصة التى ربما لم تكن لتلفت نظر مجلس الإرهاق ضم هذا المجلس أيضاً الأمر الذى أدى بهذه المحاولات إلى أن تتبلور آخر الأمر ( ١٩٢٠ ) فتسقط كلة إرهاق من اسم المجلس ويصبح بذلك مجلس أبحاث الصحة الصناعية Industrial Health Research Board هو الهيئة العامة التى تعمل فى انجلترا طوال السنوات العشرينية على تنمية بحوث العمل الصناعى . من حيث مشاكله الإنسانية وأثرها فى كفايته الإنتاجية .

ولعل كتاب مايو هذا أن يكون أحد الكتب القلائل فى العلاقات الإنسانية أو الاجتماع الصناعى التى تشير بتوسع نسبى إلى هذه الدراسات للجانب الإنسانى فى العمل الصناعى التى سبقت تجارب هوثورن — تلك التجارب الأمريكية ( ١٩٢٤ — ١٩٣٢ ) التى تجعلها معظم الكتب بداية الإيمان بالعلاقات الإنسانية كما تجعل تجارب فردزيك تايلور ( ١٨٨١ ) بداية حركة الادارة العلمية . إن مايو كما نرى فى الفصلين الأولين من الكتاب يكشف لنا عن الدراسات السابقة لهذه فى انجلترا خصوصاً — وبعد إشارة عابرة لاحدى الإرهاصات السابقة لأوانها سنة ١٨٩٤ يركز على فترة الحرب العالمية الأولى كبداية حقيقية للاهتمام بالنواحى البيولوجية والمادية فى إنتاجية القوى العاملة ، فهو يؤصل هذه الدراسات فى مكان وزمان وبأسباب وأشخاص أسبق من التى نجدها فى الكتب الأخرى : انجلترا قبل أمريكا ، وظروف الحرب العالمية القاهرة قبل تجارب مصنع هوثورن فى فترة ما بين الحربين ، لمواجهة أعباء الضرورة الحربية لرفع الإنتاج الحربى لا لمجرد الكفاية الإنتاجية المدنية ونفسية الافراد فى المجتمع الصناعى ، وعلى يد الهيئات الطبية وعلماء أبحاث الصحة الصناعية قبل شركات الصناعة المساهمة الكبرى كوسترن إلكتريك ... إلا أن مايو لا يختلف عن غيره من المؤلفين إلا فى تتبع الحوادث أسبق تاريخاً وأبعد رجوعاً إلى الوراء . فهو يؤكد أن المشكلة كانت مجارية الجهل بالظروف

الإنسانية الناشئة عن آلية العمل وظروف الإنتاج ، وأن الصناعة — سواء فى المجال الحربى والمدنى — تتعلم كيف تحمل مسئولياتها وتكشف عن ظروفها ، وأن العلماء الذين يتقدمون لخدمة هذه الأغراض قد لا ينالون ثناء كبيراً ، ولكنهم يثبتون حقهم فى الاستمرار بأبحاثهم حتى بعد أن تنتهى الظروف الطارئة التى استدعتهم للتقدم وأخيراً أن الكثير من المسائل المرتبطة بالانسان — كالتعب الصناعى — تبدو للباحثين بسيطة أول الأمر ثم لا تلبث أن تتكشف عن تعقيدات ونتائج غير متوقعة .

لقد بدأ الباحثون دراسة التعب بالتجارب العملية وهم يعتقدون أنه إذا ما وضحت أسبابه فسوف يمكن التغلب عليه . وظن أول الأمر أن التعب نتيجة ظهور مواد كياوية فى الجسم لحامض السركولكتيك Sarcolactic acid الذى يظهر فى العضلات فيعطيها تفاعلا حمضياً ، ثم ينتقل إلى الدم نتيجة طول انقباض العضلات وقد يمتد إلى البول نتيجة التسمم الفسفورى — هذا عدا تفسيرات أخرى أقل تحديداً أو أكثر غموضاً وتعقيداً كالقول لا بمجرد حامض واحد بل بمواد كياوية متعددة أطلق عليها سموم الإرهاق fatigue toxins أو القول بمعادلة علـيّة تربط العمل بالإرهاق والإرهاق بالعلاج بمجرد ربط السبب والنتيجة دون بيان للطريقة التى يتم بها ذلك وإن كان البعض قد نادوا بإعطاء جرعات من حامض فوسفات الصوديوم لإزالة تفاعلات سموم الإرهاق .

إلا أن دراسات مجلس الإرهاق أثبتت — فى تقريرها السنوى العاشر ( ديسمبر ١٩٢٩ ) وبعد اثنتى عشرة سنة من التجارب على ساعات العمل والراحة ، والحوادث الصناعية ، والظروف الجوية ، والبصر والإضاءة ، والتوجيه والاختيار المهنيين ، والزمن والحركة . . . فى صناعات التعدين ، والنسيج ، والأحذية والجلود والفخار ، والزجاج ، والطباعة . . . أثبتت عدم صحه هذه الآراء ، وانتهت إلى أن الموقف أعقد من أن يكون نتيجة عامل واحد بل إن العوامل من الكثرة والتداخل بحيث لا يمكن حصرها والخروج منها باكتشاف واحد أو علاج يسير . وحتى مع التسليم بما فى طبيعة الأعمال العضلية — الخفيف منها كالمشى والعنيف كالجرى من الحاجة إلى تعادل حامض اللاكتيك مع الأوكسجين وضرورة إزالة هذا وعدم تراكمه عن طريق ذاك . . . مع التسليم بصحة هذه النتائج من الناحية النظرية فثمة

صعوبة كثيرة من الناحية العملية . إذ لا يمكن فى ظروف العمل الجارية — كما يمكن فى التجارب — عزل متغيرات أخرى متداخلة كالذكاء والمهارة وتوفير الجهد التى تؤثر فى الإرهاق كما يؤثر الميل العقلى والاتجاه والإيحاء . والنتيجة أن تتوه كلمة بسيطة كالتعب والكفاية . . . وسط تعقيدات ظروف العمل بحيث تكاد تبدو لا معنى لها ولا ضابط ، وبحيث يتعين علينا التوقف لنتساءل . ما هو التعب ، وبصرف النظر عن تعريفه الذى قد لا نصل إليه ما طبيعته ؟ إننا متأكدون من وجوده فى العمل الصناعى ولو كنا أردنا مجرد قياس درجته بإختيار معدل ونوع الإنتاج ، أو الزمن الضائع ، أو تقلبات العمل والعمال ، أو الحوادث أو المرض والوفيات ... فقد نخرج بنتائج قيمة منها مايتعلق بالأداء أو الإنتاج ، ولكننا لا نصل إلى تحديد للعوامل المؤثرة فى المواقف أو تثبيت للظروف وعزلها وملاحظتها .

وهكذا فان كلمة بسيطة فى الظاهر ككلمة « التعب » أو « الإهاق » لا يمكن تعريفها كحقيقة واحدة محددة ، ولا بد لمعرفة جانب واحد من مختلف جوانبها ( وهو التغيرات الكيماوية الحيوية التى تحدث فى مجرى الدم أثناء القيام بتمارين عضلية ) من قياس العوامل والمتغيرات المتداخلة الأخرى التى لا يمكن فصلها عن هذا التغير . فالضبط التجريبى فى ملاحظة وقياس سلوك الكائنات الانسانية ليس هو عزل المتغير أو التحكم فى الظروف ، بل حصر مالا يمكن استبعاده من العوامل المتداخلة فى أقل عدد ممكن وقياسه أيضاً فى نفس الوقت . وذلك هو ما انتهى إليه معمل هارفرد فى دراسة الإرهاق بافتعال مجهود عضلى ينشأ لدى المفحوصين من الجرى ( بدون تمرين أو بتمرين سابق أو بعد ترك التمرين ) لمدة عشرين دقيقة بسرعة ستة أميال فى الساعة . وقياس تجمع حامض اللاكتيك فى الدم مع نقص كمية القلويات وبالتالى نقص الأكسجين وعدم القدرة على متابعة الجرى ، أو قياس معدل النبض : والكمية الصافية من الأكسجين التى يستهلكها الكيلو جرام من وزن الجسم أو النقص الشديد فى كلورات الصوديوم نتيجة العرق الغزير أو التشنج العضلى ... مما قد نخرج منه بنتائج فيما يتعلق بالفائدة التى تعود على الكائن نتيجة التمرينات الرياضية التى تزيد من سعة الرئة وتخفض سرعة النبض وضغط الدم وتزيد من حجم ضربات القلب ومساحة الأوعية الانتشارية فى العضلات ، ولكنها نتائج لا تفيد الصناعة فى شىء لأنها لا تتصل بالإرهاق الصناعى بوصفه عدم توازن عضوى ، بل

تبحث نوعاً آخر حدوثه نادر فى الصناعة . إذ فى الصناعة تقوم الآلات بالعمل وما على العامل إلا إدارتها ، وحتى فى الحالات التى تتطلب فيها الصناعة مجهوداً عقلياً ، فان الأفراد يكونون مدربين على الإرهاق أو اختلال التوازن العضوى كالرياضيين المتمرنين فى التجربة السابقة — الأمر الذى يزيد فكرة «الإرهاق» تعقيداً واضطراباً يتجلى فى حيرة علماء الفيزيولوجيا فى الظروف التى تتداخل فى الارهاق الصناعى التى لا وجود لها فى الإرهاق العضوى ، وفى تسليم النظرية الاقتصادية بأن العمل شىء يؤخذ من العامل نظير ما يعطى له من أجر دون معرفة بما هو هذا الشىء الذى يؤخذ — وأن الفكرة التى تقدمها الفيزيولوجيا عن الإرهاق فى العمل الصناعى ليست إلا وصفاً يسيراً لإحدى الظواهر المتنوعة الكثيرة لا يعتبر تفسيراً كاملا أو توضيحاً للمعنى الغامض الثرى تفترضه النظرية الاقتصادية .

إن كل ما انتهى إليه علماء الفيزيولوجيا أن العمل لا يمكن الاستمرار فيه إلا فى حالة استقرار steady state هى عبارة عن التوازن الداخلى بين عدد كبير من المتغيرات المتوقفة بعضها على بعض فى استجابة الكائن للمجهود الخارجى — هذا التوازن بين العوامل الفعالة الداخلية والخارجية الذى تحمله كلمة كانون W.B. Cannon المشهورة homeostasis هو مناط حالة الاستقرار التى بدونها لا يمكن الاستمرار فى العمل كما أن الاضطرابات المؤدية إلى عدم التوازن وبالتالى عدم الكفاية فى الصناعة ليست كلها أو معظمها عضوية — وإلا لكانت الراحة بمعنى فترات الاستجمام من آثار التعب الجسمانى كافية لإزالة التعب . والحقيقة أنه فى الأعمال التى تتطلب تكرار الحركات لا المجهود العضلى نجد مسألة الملل أو السأم monotony هى المشكلة وليس التعب . وعلاج هذا هو تغيير العمل وليس إيقافه لفترة راحة كما فى النوع العضلى . وقد دلت الدراسات التجريبية فى المصنع والمعمل على تزايد هذا النوع من الظواهر المعروف بالملل فى الأعمال الصناعية الحديثة نتيجة التكرار لعمل جزئى محدد بحيث يضاف إلى الإرهاق عامل آخر لا يقل أهمية وتعقيداً ، وهو وإن كان يختلف فى العمل الواحد بالمصنع الواحد باختلاف الأفراد إلا أنه له أثره أيضاً فى نقص الإنتاج خصوصاً فى منتصف فترات العمل . وإذا أمكن التغلب عليه بفترات الراحة أيضاً — فإن التحسن الذى نصل إليه ليس نتيجة للراحة مباشرة بل للأثر النفسى المترتب عليها لا الأثر الفيزيولوجى . والأثر النفسى لا يمكن قياسه وإنما يتوصل إليه

بملاحظة النتيجة الملموسة من تغير العامل لعمله الممل الرتيب labor turnover بحيث أن كثرة تغيير العمال وتقلبات العمل تعد دليلا على الحرمان من فترات راحة كافية لتناول المشروبات والترفيه والترويح من الملل . وعموماً أثبتت التجارب على الأعمال التكرارية كلف وتعبئة وتغليف الحلوى والدخان أو الصابون انتشار ظاهرة الملل بين العمال بشكل يؤثر فى الإنتاج خصوصاً فى منتصف فترات العمل ، وأنه ظاهرة فردية تتعلق بميول كل فرد واستعداداته وطبيعته المزاجية ، وأخيراً أنه أقل نسبيا فى الأعمال الآلية تماماً التى يمكن معها صرف التفكير لأعمال ترويحية أخرى أو الأعمال التى تستغرق الانتباه كله بحيث ينصرف الذهن إلى العمل وحده دون ملل — على عكس الأعمال شبه الآلية التى تتطلب الانتباه لا إلى الحد الذى يستغرق كل النشاط العقلى ، فان الملل فيها يكون كبيراً . والنتيجة أن لا بد للتغلب على الملل من تغيير نوع العمل فى أوقات مناسبة خلال فتراته اليومية ، الأجر بالإنتاج لا بالساعة ، شعور العمال بارتباط أجزاء العمل أو المهام الجزئية فى وحدة متكاملة ، العمل فى جماعات لا وحدات منعزلة ، فترات راحة مناسبة أثناء العمل .

على أنه رغم هذه النتائج المفيدة عملياً التى توصلت إليها الأبحاث والدراسات على مستوى التجربة فى المعمل وعلى الطبيعة فى المصنع ، تظل كلمة ( ملل ) كلمة غامضة وغير محددة ككلمة إرهاق ، وتظل افتراضاً قصد به التعبير عن حالات معينة تؤدى إلى عدم التوازن الداخلى الذى مظهره الخارجى نقص الإنتاجية فى منتصف الفترة ، وكثرة تقلبات العمل بين العمال . بل لعل « الملل » أن يكون أكثر تعقيداً وغموضاً من التعب لأنه حالة نفسية ، ومعادلة شخصية personal equation تختلف من فرد لآخر ، وفى الفرد الواحد من يوم إلى يوم ومن ساعة لأخرى . وانتقال مجال الدراسة من العامل العضوى إلى العامل النفسى الاجتماعى يجعل القياس أكثر صعوبة ، وتحديد الألفاظ أقل دقة . لكن تحول الاتجاه إلى إبراز عاملى الفروق الفردية بالنسبة للملل الناتجة عن اختلاف طبائع الأفراد وميولهم واتجاهاتهم من ناحية ، وأثر هذه الظروف الشخصية والاجتماعية فى مواقف العمل بشكل عام من ناحية أخرى . هذا الاتجاه يجعل أمراً لا مناص منه الرجوع إلى دراسات علماء النفس ، كماى اسميث May Smith وكولبن culpin لمعرفة الجوانب الاجتماعية فى سلوك الفرد وفاعليته — تلك الدراسة التى تكشف عن أن الملل الناتج عن

الرتابة والوتيرة الواحدة one tone فى العمل تقضى على التنبيه العقلى أو الإثارة الانفعالية للفرد ، وأن العبرة بتغيير العمل ليست فى التغيير الحقيق ، بل مقدرة الفرد على التأثر بذلك التغيير وأن مقارنة الشكوى الدائمة فى أحد المصانع بالبهجة والسعادة فى مصنع آخر من نفس نوعه لهى دليل على أن التكرار والرتابة ليسا سبب الملل ، بل النمط العام لجو العمل ككل بما فيه النواحى العاطفية للأفراد وإحلال الانسانية محل الآلية بحيث يكون الاعتزاز بروح الجماعة وإرضا. الرؤساء والتوافق مع الزملاء والشعور بالأهمية والمركز الاجتماعى مخففة للتعب وطاردة للملل وجاعلة العشر الساعات من العمل اليومى تمر وكأنها ثمان أو تسع ، وذلك لسيطرة الانفعال بالموقف الاجتماعى الكلى على رقابة العمل المتكرر وتركيز التفكير فيه — الأمر الذى يلفت النظر إلى أهمية دراسة أنواع مختلف الأعمال والفروق الفردية فى الانفعال بكل منها دراسة تحديد عاملى متعدد multiple determination لا تجعل عامل الإرهاق أو الملل وحده هو كل شيء ، بل مختلف العوامل المتعددة المتفاعلة من ظروف خارجية ، ووضع وعلاقات اجتماعية وفروق فردية فى المزاج والاستعدادات : كالدراسة التى قام بها سيرل بيرت Cyril Burt لجناح الأحداث ، وماى اسميث وكولين لتشنجات عمال التلغراف ، والبحث الذى أجرى سنة ١٩٢٣ فى مصنع للغزل والنسيج بفيلادلفيا للكشف عن وسائل إمكانيات التقليل من تقلبات العمل ، وأبحاث مصنع هوثورن التابع لشركة وسترن الكتريك — الأول عن طريق التغيير فى فترات مناسبة ، والأجر على أساس الإنتاج لا بالساعة ، والعمل المحدد المتكامل لا الجزئى المنعزل ، وهى جماعات متماسكة لا أفراداً ، وبفترات راحة معينة ، أدى إلى تخفيض تقلبات العمل من ٢٥٠ ٪ إلى ٥ ٪ والثانى هو موضوع حديث الفصول الثلاثة التالية .

يشغل الحديث عن تجارب شركة وسترن الكتريك التى أجريت فى مصنع هوثورن Hawthorne Plant الفصلين الثالث والرابع من الكتاب — وقد يمتد إلى الفصل الخامس باعتبار أن «الروح المعنوى» الذى هو موضوع هذا الفصل هو النتيجة التى خرج بها البحث الطويل الشاق الذى إمتد ثمانى سنوات ( من ١٩٢٤ إلى ١٩٢٧ لدراسة أثر العوامل الفيزيقية وخصوصاً الإضاءة ، ثم من ١٩٢٧ حتى

١٩٣٢ لدراسة العوامل البيولوجية وخصوصاً فترات الراحة ) والذى اشترك فيه فى المرحلة الثانية وحدها عشرون ألف شخص وتجمعت عنه تقارير بلغت أطنان الأوراق حتى أثبت أخيراً أن العوامل النفسية والاجتماعية التى هى قوام الروح المعنوى أهم بكثير من ظروف المادية أو العوامل البيولوجية من راحة وتعب أو ملل . وقد كان المؤلف معاصراً لهذه الدراسات التى انبعث صداها فى كل مكان ، ولعله كان مؤلف كتابه هذا والنتائج النهائية أو التقارير الكاملة عن هذه الدراسات لم تنشر بعد — لذا فهو يتوسع بعض الشىء فى الحديث عن هذه النتائج المذهلة فى ذلك الحين . وخلاصة حديثه أن المرحلة الأولى من تجارب مصنع هوثورن بشيكاغو التى أجراها ثلاث سنوات بالتعاون مع المجلس القومى للبحوث فى موضوع أثر الإضاءة على العامل ومجهوداته لم تظهر فارقاً محسوساً فى الإنتاجية بين المجموعة الاختبارية التى تتغير ظرف الإضاءة بالنسبة لها بالزيادة والنقص والمجتمع العام للمصنع — الأمر الذى أوضح أنه فيما يتعلق بالكائنات الإنسانية ليس فى استطاعة المرء أن يغير ظرفاً واحداً دون تغيير بقية الظروف . وقد روعيت هذه العبرة المستخلصة من التجربة الأولى فى التصميم لتجارب المرحلة الثانية التى أجريت على مجموعة صغيرة من خمس عاملات — إيماناً أيضاً بأنه كلما كانت المجموعة صغيرة أمكن أن نلاحظ التغيرات وتسجل القياسات أكثر دقة . واختيرت إحدى العمليات التكرارية هى عملية تجميع أجزاء مجدد التيار الكهربائى التى تقوم بها النساء المدربات . كما صمم نظام تسجيل الإنتاج من جهاز ثاقب لشريط متحرك بسرعة ثابتة كلما تم وضع إحدى قطع الإنتاج فى منحدر جانبى تصل منه إلى جهاز التسجيل الذى ظل يسجل هذا الإنتاج للخمس الفتيات على صفوف خمسة من الثقوب طوال خمس سنوات . تعدلت خلال السنتين الأوليين منها متغيرات البحث ثلاثة عشرة مرة ( كل منها لعدة أسابيع من أربعة إلى واحد وثلاثين ) فيما يتعلق بعدد فترات الراحة وحدة كل منها ، وعدد ساعات العمل اليومى أو الأسبوعى . فبعد تسجيل الإنتاج فى الظروف العادية لمدة أسبوعين قبل الإنتقال إلى غرفة الاختبار ولمدة خمسة أسابيع بعد الانتقال كأساس للقياس عليه فيما بعد — بدأت الفترة الثالثة ( ٨ أسابيع ) مع تغيير طريقه دفع الأجور باعتبار أن المجموعة الجديدة وحدة مستقلة فيما يتعلق بالإنتاج بالقطعة . . . فالرابعة (خمس دقائق راحة على فترتين فى الصباح والظهر خمس أسابيع ) فالخامسة فترة واحدة

من عشر دقائق ( ٤ أسابيع ) والسادسة ست فترات راحة يومياً مدة كل منهاخمس دقائق لمدة أربعة أسابيع — فبدأ الانتاج يهبط قليلا . . وجاءت الفترة السابعة كنهاية للمرحلة الأولى بقصد إكتشاف أثر تقديم المرطبات للعمال فى إحدى فترتى الراحة العشر الدقائق التى عاد العمل بها لنجاحها من قبل إلى جانب فترة الغـذاء ( ١١ أسبوعاً ) فعاد الإنتاج إلى الإرتفاع .

ومنذ الفترة الثامنة حتى الحادية عشرة ظل هذا النظام سائداً ولـكن بإحداث تغيرات فى ساعات العمل اليومية أو الأسبوعية : الخروج فى الرابعة والنصف بدلا من الخامسة ( ٧ أسابيع ) فإنقاص ساعة كاملة والخروج فى الرابعة ( الفترة التاسعة لمدة أربعة أسابيع ) ونظراً لانخفاض الإنتاج عاد نظام الفترة السابعة بفترتى راحة ربع ساعة وعشر دقائق فى الصباح والمساء مع المرطبات والخروج فى الخامسة ( ١٢ أسبوعاً ) . وحينئذ بدأت الشـكوك فى قيمة بحث هـذه التغيرات الجزئية وضرورة دراسة الموقف كـكل . فاتفق مع العمال فى الفترة الحادية عشرة على العودة لظروف العمل العادية قبل التجربة مع جعل الأسبوع خمسة أيام فقط — فنقص الإنتاج الأسبوعى بسبب عطلة يوم السبت . ثم اقترح العودة فى الفترة الثانية عشرة إلى ظروف العمل الأصلية ٤٨ ساعة فى الأسبوع على ستة أيام ودون فترات راحة أو تقديم مرطبات — كما كان الحال فى الفترة الثالثة ولمدة ١٢ أسبوعاً تبدأ فى ١٢ سبتمبر ١٩٢٨ بالإتفاق مع العاملات . . فلم ينقص الإنتاج كثيراً بالتنازل عن كل المزايا التى أصبحت حقاً مكتسباً . وكان ذلك ( بالإضافة إلى نظام المقابلات الذى هو موضوع الفصل التالى) بداية تحول فى سير الدراسة . فبعد فترتى تجربةأو ثلاثا تتردد فى الجمع بين ظروف العمل العادية وبعض الظروف التجريبية التى كان لها إرتباط بزيادة الإنتاج فى الفترات السابقة ، جاءت التقـارير تشير إلى أن زيادة الإنتاج لا علاقة لها بنظام فترات الراحة أو بنقص الإرهاق الجسمى للعاملات كما تسجل ظاهرة الرضى بين العاملات فى غرفة الاختبار — الأمر الذى دل عليه حبهن للعمل ، وحضورهن مبكرات ، ونقص نسبة الغياب إلى ٨٠٪ عما كان عليه الحـال قبل التجربة وحوادث المرض إلى ثلث ماهى عليه فى بقية المصنع ، الصحة جيدة وطاقة العمل كبيرة . . جو العمل وظروفه السارة السعيدة المتسمة بالحرية أهم من نوع العمل أو طول اليوم الأسبوع من حيث عدد الساعات فى العمل متعة ولذة بسبب خلق إتجاه

ذهنى أفضل نتيجة الحرية الكافية وقلة الرقابة الصارمة واستطاعة العاملات التصرف والتغيير دون تأنيب أو توبيخ ... وبالجملة الاهتمام بالجوانب الشخصية لهؤلاء العاملات من أفراد الطبقة الدنيا فى المصنع . هذا الإهتمام الذى هو سبب تقدم الإنتاج بما له من أثر فى تغير الاتجاهات العقلية إنما يتمثل فى شعور العاملات بإمساك سجلات دقيقة لحياتهن العملية والشخصية — من درجات حرارة ورطوبة ، وإرتفاع وانخفاض منحنى سير العمل ورأيهن فى كل ما يحدث فى هذا وما يلزم لمواجهته ، سجلات الكشف الطبى الدورى كل خمسة أو ستة أسابيع ، بحث الحالة المنزلية والاجتماعية لكل عاملة . . يضاف إلى هذه التسجيلات الرضى عن سلوك المشرف على العاملات فى غرفة الإختبار بما كان عليه أن يتحرى من دقة فى تسجيل الحقائق المتصلة بالإنتاجية والإهتمام بكل مايتعلق بالعاملات ومساعدتهن والثناء عليهن والافتخار برياسته لهن. فلا ضغط ولا إكراه كما فى أقسام الشركة الأخرى . بل ثقة وصراحة وتقبل للرأى واستشارة فى كل ما يهم ودعوة للمشاركة فى كل شىء يتعلق بالعمل . والرضى كما نعلم هو حالة نفسية يمهد لها إتجاه عقلى سار ومعيد ، وهو ما خلقه للعاملات جو العمل فى ظروف التجربة .

لم يكد يبدأ النصف الثانى إذن من المرحلة الثانية لأبحاث هوثورن عن أثر الظروف البيولوجية للعمل حتى كان الرأى السائد أن ارتفاع الكفاية الإنتاجية يمكن بحق أن يعزى إلى ارتفاع الروح المعنوى أكثر من أن يعزى إلى أى من متغيرات التجربة التى أدخلت ، وأن « أفضل طريقة لرفع المعنوى إنما تكمن فى تحسين الإشراف الإدارى على العمل » ، وأن « الثقة والمودة التى نشأت بين العاملات فى غرفة الاختبار هى التى جعلت لا لزوم من الناحية العملية للرقابة ، وشعور العاملات بأن من الممكن الاعتماد عليهن فى بذل أقصى الجهد حتى ولو لم يوجد أى حافز أو باعث خارجى من أى نوع » . أن العاملات يقررن أنهن لا يشعرن بأنهن يعملن الآن أسرع مما كن يعملن فى الظروف السابقة للتجربة . وتشير تعليقاتهن إلى أنهن قد تخلصن على العكس من التوتر العصبى الذى كان لديهن فيما مضى . ولم يعدن ينظرن للمشرف عليهن كرئيس . والشعور السائد لديهن أن انتاجهن المتزايد يعزى بوجه ما إلى نية العمل السعيدة السارة التى يتمعن فيها بحرية كاملة » . وجو العمل السار ، والرئيس الذى لا يزاول سلطته كرئيس بقدرما يحفز ويشجع ويرفع معنوية أفراده ،

والشعور بعدم الرقابة رغم وجود الرقابة ... هي ما قامت لتتحقق من طبيعته تجزئة عاملات شق ألواح المايكا منذ أغسطس ١٩٢٨ ثمانية أسابيع في محل العمل الأصلي ، ثم خمسة أسابيع في غرفة اختبار خاصة ، ثم ثلاثون أسبوعاً أدخلت فيها فترات راحة مرتين في الصباح والمساء كل منهما عشر دقائق ، ففترة رابعة من ١٥ يونيو ١٩٢٩ حتى ١٩ مايو ١٩٣٠ عاد فيها النظام إلى الأسبوع الأصلي ذي الثماني والأربعين ساعة مع استمرار فترتي الراحة ، فأربعة أشهر ذات أربعين ساعة عمل فقط في الأسبوع ». وبحذف الساعات الإضافية التي استمرت طوال الفترات الثلاث الأولى لتجعل أسبوع العمل خمسة وخمسين ساعة ونصف موزعة على ستة أيام . وفي هذه التجزئة — كما في سابقتها الخاصة بعاملات تجميع مجدد التيار الكهربائي — رغم أن طبيعة العمل هنا تتطلب حركات مضبوطة وانتباهاً بالغاً لشق ألواح المايكا بما لا يزيد في السمك عن الأجزاء على الألف من البوصة المطلوبة — جاءت النتائج مؤيدة للأولى ، ولم تثبت قيمة فترات الراحة بقدر ما ثبت أن جو العمل في الظروف التجريبية هو سبب ارتفاع الروح المعنوى . فانعدام السلطة الإدارية والإشراف البغيض من حيث مقاطعة سير العمل ، وتحديد مقطوعية إنتاج معينة ، وضرورة التقاط القطع التي تسقط من العاملات الخمس أيضاً ، والتقييد والتحكم ، وسوق العمال كالعبيد ... هي ما عبر عنه العاملات كشعور بالرضا والارتياح في جو التجربة .

وقد أدى اتفاق نتائج الدراستين إلى التفكير في التعرف على مشاعر العمال بشكل أوسع فيما يتعلق بشعورهم تجاه الرقابة والإشراف عن طريق مقابلات استبارية interviews تجرى معهم للوقوف على ما يحبون ويكرهون ، ثم الاستفادة بذلك في تحسين الإشراف والتدريب عليه ، وللخروج من الأبحاث المستمرة منذ ١٩٢٤ حتى ذلك الحين بنتيجة نهائية . فاختيرت عينات من قسم التفتيش بالشركة من بين ١٦٠٠ عامل ، وخمسة من الرؤساء لإجراء الاستبار بضماناته المعروفة ثلاثين دقيقة لكل عامل ثم تدوين التعليقات والآراء الصريحة التي أيدت جميعها نتائج غرفتي الإختبار ، مما أدى إلى تحسن الإشراف من تلقاء ذاته وارتياح العمال لإتاحة فرصة التعبير عن أنفسهم . وفي مطلع ١٩٢٩ توسعت خطة المقابلة لتشمل قسم العمليات بالشركة وأنشئ قسم خاص للأبحاث الصناعية وظيفته استبار الموظفين بصفة دورية لمعرفة ما يحبون ويكرهون فيما يتعلق بالعمل ، وتحليل التعليقات والآراء التي يدلون بها

والاستفادة بالنتائج فى التغيير والإصلاح وإعداد حلقات دراسية لتدريب القادة ودراسة علاقات الرؤساء والمرءوسين . وبعد محاولة التوسع الرأسى لمقابلة كل أفراد قسم معين حدث التوسع الأفقى لمقابلة عينات من كل مصانع الشركة ، وزاد عدد المستبرين نتيجة لإطالة مدة المقابلة إلى ساعة ونصف أحيانا والزيادة فى عدد المستبرين . كما تحسن نظام الاستبار ذاته نتيجة الخبرة والتدريب ووصل أفراده إلى ثلاثين مشتغلين عدا من دربوا ليحلوا محلهم ، كما تمت مقابلة أكثر من ٢١ ألفاً من العمال والمستخدمين فى ظرف عامين من بين مجموع كلى أربعين ألفاً .

قلنا إن المستبرين كانوا قد أعدوا فى أذهانهم أسئلة يوجهونها أثناء المقابلة عما يحبه المفحوص وما يكرهه فيما يتعلق بظروف العمل وبالرقابة والإشراف . ومع أنه لم يكن من المفروض مفاتحة المفحوص بها مباشرة بل استدراجه إليها ، فقد دلت التجربة على أن العمال يستدرجون المستبرين ليتحدثوا هم عن أمور بعيدة وموضوعات شخصية تشغل بالهم ، وأنه مهما حاول المستبر إعادة المفحوص إلى موضوع المقابلة فان هذا الأخير لا يتحدث بانطلاق إلا فيما يريد هو أو يختار . . كتصريف للمشاعر والضغوط وتنفيس عن الذات بالمعنى المعروف فى علم النفس الإكلينيكى — الأمر الذى تعلم منه المستبرون أن يتركوا للمفحوص اختيار موضوع الحديث ، وإظهار الاهتمام بمتابعته والتعليق بالقدر الذى يضمن الاستمرار والثقة — ويخرج منه المستبر بحقائق صريحة كما يخرج المفحوص بالرضا وراحة النفس وتغيير الاتجاه الذهنى تجاه العمل والمشرفين . وهكذا فرض العمال على هذه الحلقة أيضا من سلسلة الأبحاث الطويلة أحوالهم النفسية وحاجتهم للتغيير والاهتمام بهم كأفراد — فتقرر تغيير خطة المقابلة بحيث تحقق هذا الغرض على أن تصبح مهمة المستبر الانتباه لما يريد المفحوص أن يقوله ، وما لا يريد ، وما لا يستطيع دون مساعدة . وأخيراً قرر المسئولون عن الاستبار أنفسهم أن هذا أحسن ما فعلته الشركة ، وأنه كان ينبغى أن يعمل منذ وقت أسبق ، بحيث إذا لم يؤد الاستبار إلى جمع المعلومات فحسبه أن يؤدى باستمرار الأخذ به لتحسين العلاقات الإنسانية بين أفراد الجماعات العاملة : إلا أن الشركة كانت تنفق بسخاء على الأبحاث لغرض الوصول إلى تحديد مقومات الإشراف الفعال وظروف العمل الملائمة لرفع الإنتاج — ورغم تحليل البيانات التى تواترت فى آلاف التعليقات خلال عشرة آلاف مقابلة فيما يتعلق بالموضوعات التى اختارها العمال أنفسهم للتعليق والمناقشة ،

اتضح أن ظروف العمل ومقدمات الإشراف أمور أبعد وأعقد من أن يمكن تحديدها أو أن يكون لها معنى ثابت داخل المواقف الإنسانية المعقدة المختلفة من حالة لأخرى . وبالتالى إن كل ما أجرى من استبارات لم يكن له إلا فائدة العلاج الإكلينيكى للعمال المستبرين .

إن كل ما أمكن الخروج به بعد هـذا الجهد الشاق الذى اضطلعت به شركة وسترن الـكتريك وخصوصاً طوال ثمانى سنوات وبجهود وتكاليف باهظة هو ضرورة البحث عما يسمى «بالروح المعنوى» هذا الذى جعلت التجارب والمقابلات الاستبارية الشاسعة لأفراد مختلف أقسام هـذه الشركة ذات ظروف العمل الممتازة ( باعتراف العمال أنفسهم ) تلح فى الوصول إليه . كما انتهت خبرة قسم الأبحاث الصناعية بهـذه الشركة إلى أن تصبح المقابلات مجالا لدراسة الأفراد والعلاقات بين الأفراد . وبدلا من محاولة الـكشف عما هو الإرهاق أو الملل أو الإشراف وظروف العمل على الترتيب للخروج بتحديد لها واكتشاف طرق التغلب عليها وعلاجها ، انقلبت البحوث أخيراً إلى دراسة حالات فردية case work وبحث التاريخ الشخصى personal history لـكل عاملة فى مقارنتها بالأخرى من حيث ظروفها وحالتها النفسية الناشئة عن تـكوينها التربوى ومشاغلها الشخصية التى تجعلها تتحمل أو لا تتحمل إرهاق العمل الصناعى والإشراف عليه وظروفه . . مما يختلف فيه كل إنسان عن غيره تمام الاختلاف . فـكأن الإرهاق والملل والإشراف وظروف العمل لم تعد لها قيمة فى ذاتها . بل من الزاوية التى ينظر لها منها ويفسرها ويتقبلها كل عامل حسبما تؤهله له ظروفه هو واستعداداته .

ولما كانت المسألة فى جوهرها هكذا سيكولوجية ابتداء من تجربة زيادة الإضاءة أو نقصانها — الحقيقى والوهمى — فى أول التجربة سنة ١٩٢٤ حتى آخر مراحلها فى المقابلات الاستبارية سنة ١٩٢٩/١٩٣٠ ؛ فان التقارير الأخيرة لتحليل بيانات المقابلات تـكاد تـكون كلها تحليلات نفسية تتحدث باسهاب عن الأمراض النفسية فى الصناعة من تسلط أفـكار ( حواذ ) وعصاب القهر ، والانهيار العصبى والوهن النفسى ... مما هو تطبيق لنظريات جانيه وفرويد على يد كوبلين وماى اسميث وغيرهم على العمل الصناعى مما يؤكد أهمية تشخيص الحالات النفسية ، والعلاج

باعادة التربية وتقوية الإرادة . حقاً إنه من بين العشرين ألف شخصاً الذين تم استبارهم لايزيد عدد المرضى الفعليين بأمراض عقلية على إثنى عشر ، ولكن رجوع قسم الأبحاث الصناعية لدراسات جانبية لأعراض الحصر النفسى خصوصاً جعله يتأكد أن ليس من الضرورى ظهور هذه الأعراض التى أهمها شعور العامل بتفاهته الشخصية وسط ظروف العمل الصناعى وفى ظل المدنية . ولتعمق بحث هذين العاملين مع إعمال بنظريات فرويد فى دراسة التاريخ الشخصى وأبحاث هارفارد فى الأنتروبولوجيا الاجتماعية اتضح لقسم الأبحاث أن ما يعرف بعدم التوافق الاجتماعى فى الصناعة سببه ليس فقط أن الأفراد الذين تتكون منهم جماعة العمل هم أصلا أفراد لهم استعداداتهم وميولهم واتجاهاتهم ؛ بل إنهم ينمون داخل جماعتهم أنماطاً من العلاقات مع بعضهم البعض ومع رؤسائهم ، وعملهم ، وسياسة الشركة — إليها لا إلى تعقل الفرد يرجع التوافق أو عدمه . وبالتالى فان التوافق الصناعى إنما يكمن فى نقطة ما من العلاقة بين الفرد — والعمل — وسياسة الشركة أكثر من أن يوجد فى أى فرد أو أفراد بدليل أن نجاح التجربة والاستبارات ذاتها كان متوقفاً إلى حد كبير على إقامة هذه العلاقة على أسس ودية مقبولة . وأن عدم النجاح فى التعرف على بعض ظواهر العمل كتقييد الإنتاج restricting out-put أو العمل بالمقطوعية bogey أو الأجر بالقطعة . . سببه — كما فى كل مراحل التجربة السابقة — الجهل بوجود قانون اجتماعى غير رسمى أو منطق ينظم العلاقة بين أفراد الجماعة العاملة . وبالتالى أن أية محاولة للكشف عن قانون منطق أو وضع تنظيم رسمى معناه فى نظر الجماعة الشعور بتفاهة أفرادها والإحساس بانهزام الإنسانية . لأنها محاولات للتعرف على الإنسان بطريقة لا إنسانية .

وكبيان لأثر الصناعة فى النظام الاجتماعى ، وما إذا كانت الحياة فى المراكز الصناعية من شأنها أن تدعو الأفراد إلى تسلط الأفكار . يتطرق المؤلف فى الفصل السادس إلى دراسة الأستاذ روبرت بارك Robert E. Park : الجريمة والانحراف فى مدينة شيكاغو . تلك الدراسة التى أثبتت أن غزو التجارة والصناعة للمجموعات السكنية — مع تقدم المدنية — ينشأ عنه تفكك للمجموعة كوحدة تحكمها قوانين ضبط اجتماعى معينة ، وأنه مما يزيد التفكك واضطراب النظام الاجتماعى فى المدنية الصناعية تدفق جماعات وعناصر أجنبية تمتزج ضوابطها وثقافاتها بالقديم الموجود

لينشأ باستمرار نظام جديد . وليس ازدياد الانحراف إلا دليلا على تفكك تلك الضوابط . كالزام خلقى تفرضه التقاليد الاجتماعية من داخل أنفسنا لا القانون أو التشريع بمعرفة السلطة أو الحاكم . كذلك يشير إلى ظاهرة الانتحار أيضاً فى شيكاغو كمدينة صناعية — وما توصلت إليه الدكتورة كافان Dr. Cavan من نتائج بشأنها — مؤداها أنه فى المجموعات القائمة على أسس دينية ، وفى المدن الصغيرة ، والمناطق الريفية يكون معدل الانتحار منخفضاً لأنه لا يزال هناك تمسك بالاتجاهات التقليدية ضد الانتحار ، كما لا تزال مناسبات احتكاك المصالح وتصارع الأغراض قليلة ، الأمر الذى يؤدى عكسه فى المدن إلى التحرر من كل هذه الأفكار والتقاليد . وبالتالى الاضطراب الشخصى كنتيجة للاضطراب الاجتماعى ، والانتقال من مجتمع استاتيكى ثابت ومترف إلى مجتمع دينامى مفكك ومتحرر .

ومثل هذا أيضاً ما جاء منذ زمن أقدم فى دراسة دير كايم للانتحار حيث قرر أن سبب عدم التوافق فى المجتمع الصناعى الجديث هو تعارض مصالح الفرد مع مصالح الجماعة وعدم الشعور بالتضامن مع الجماعة والتضحية من أجلها شعوراً يتربى معه منذ الطفولة . لقد قضى التطور الاقتصادى والتقدم التكنولوجى على هذا الهدف الذى كان بمثابة قانون أخلاقى واجتماعى يربط الفرد بالجماعة وأصبح الفرد بتفككه من الجماعة مفتقراً من هذا الهدف أو القانون الذى يجلب له الرضا عن النفس والسعادة بالعمل من أجل المجموع ويشعره بانتصار الإنسانية عن طريق تضامنها لا بانهزامها كنتيجة لتضارب أهدافها وتصارع مصالحها . كذلك فقد كان لنظرية التحليل النفسى لفرويد ودراساته الإكلينيكية لأمراض العصاب — خصوصاً القهر والتسلط فى الأفكار والأفعال فضل إثبات أن سلوك الفرد المرضى هو إنعكاس لتجاربه وخبراته الأليمة منذ الطفولة . وبالتالى إن عدم التوافق عند العصابيين هو عدم توافق إجتماعى منذ الأصل وقبل أن يصبح مشكلة فردية . فأعراض المرض النفسى هى نتيجة للتفكك الاجتماعى وعجز الفرد عن التكيف بالأسرة وبالمجتمع .. الأمر الذى قد لا يحدث بهذا القدر فى المجتمع المنظم المتوافق . ولكى تكتمل هذه النتائج التى تنظر للموضوع من زاوية الفرد نجد نتائج عالم الاجتماع هالفاكس M. Halbwachs التى تؤكد أن ضعف أسلحة المجتمع من عادات وتقاليد ومعتقدات يترتب عليه تفكك يؤدى إلى ضعف قواه

الحيوية وبالتالى العجز عن أداء وظائفه ـــ أو العكس فى كون العلة معلولا كما يرى الآخرون ـــ مما يؤدى بنا إلى ضرورة ربط الوظيفة الاجتماعيه بالبناء والتركيب وما يطرأ عليهما من تصدع أو يحدث من ثغرات ينظر إليها الطب النفسى من زاويتها الفردية ( كالمرض النفسى المؤدى إلى الإنتحار ) لا من الناحية الاجتماعية كالفراغ الناشىء عن تفسكك العلاقات ) .

. فعدم التوافق الفردى ـــ كما يقول بلانت J.S. Plant يجب البحث عنه فى تغير التراكيب الاجتماعية وعدم استطاعة الفرد التوافق معها أو العجز عن مسايرة الآخرين فيها ـــ مهما يكن ذلك نتيجة تكوينه الشخصى أو تربيته الأولى فى أسرة تسكن شقة محددة يقضى أفرادها ساعات من اليوم فى الانتقال منها والعودة إليها ، كما يتركونها باستمرار إلى غيرها ... فعدم الاستقرار الاجتماعى فى تركيب الأسرة هو سبب تفككها ، والإبقاء على التكامل الاجتماعى للوظيفة إلى جانب نمو الوظائف وتغير التراكيب هو أهم مشكلة تواجه اعتزاز الأفراد بقيمة عملهم فى توافق مع الآخرين . ولعله من أجل الاهتمام بدراسة تغير التراكيب الاجتماعية المتغيرة وما يطرأ عليها من تفكك نتيجة للنمو الاقتصادى الناشىء عن التصنيع وهجرة العمال إلى المدن واحتكاك الثقافات بتدفق عناصر أجنبية للمراكز الصناعية . . . دخل عالم الأنثروبولوجيا مع عالم الاجتماع وعالم النفس . وقام وارنر Lloyd Warner من هارفرد بدراسة مجتمع صغير فى نيوانجلند شرقى الولايات المتحدة لا يزيد سكانه على خمسة عشر ألفاً غير سريع التغير كشيكاغو ، مصالح أفراده لا تزال مرتبطة بمصلحة الجماعة ، ولم يؤد تضارب احتكاك الثقافات فيه إلى عدم إمكان توافقه . فأمكن بمقارنة نتائج دراسة هذا المجتمع الذى لم يفسده التمدين بمجتمع شيكاغو التخفيف من نتائج ديركايم وأبحاث شيكاغو المتشائمة وتوكيد ضرورة فهم ودراسة التراكيب الاجتماعية المتغيرة للقضاء على التفكك وتفادى العجز فى الوظائف بسد الثغرات التى تظهر فى التركيب ، كنظام الأسرة والنظم التربوية والاقتصادية والسياسية التى لها دورها فى الاضطراب والفوضى الاجتماعية .

ذلك أن جهلنا بحقيقة أنفسنا الفردية الذى كشفت عنه الفصول الخمسة الأولى وجهلنا بالنظم الاجتماعية الذى تناوله الفصل السادس ـــ يكمله أيضاً جهلنا بأثر نظام

الحكم فى النظام الاجتماعى نتيجة أن الوظيفة الاجتماعية للسلطة السياسية لم تتقدم دراستها بنفس القدر الذى تقدمت به معلوماتنا فى النواحى الأخرى . أن النظريات السياسية بربط أنفسها بجذورها التاريخية قد فشلت فى أن تكشف عن أثرها فى تغير بناء المجتمع . فمنذ الفيزيوقراط فى فرنسا قبل الثورة قام التساؤل عما إذا كانت الصناعة تخضع لرقابة الحكومة ، كما أن البحوث التى لخصنا نتائجها حتى الآن تثير مسألة من الذى يراقب حل مشاكل العمل البيولوجية والشخصية والاجتماعية .. خصوصاً وأن اختلاف نظام الحكم بين دولة وأخرى من الملكية الرأسمالية إلى الفردية الديمقراطية ، والفاشية ، والشيوعية له أثره فى تحديد نوع الرقابة وبينما الصناعة كعمل هى هى فى كل مكان ، وتدخل الحكومات أياً كان لونها فى شكل رقابة سياسية يزداد فى كل البلاد . ومع مقاومة السياسيين لهذا التدخل المتزايد فهم ينتهون بالتسليم . والسبب فى ذلك أمران : الخلط الناشىء عن التطور التاريخى ، والثانى جهلنا بطبيعة التغير الاجتماعى وإمكان ضبطه .

فمن حيث التطور التاريخى يلاحظ مايو أن الظروف السياسية لفرنسا فى القرن الثامن عشر التى جعلت دعوة كساى Quesnay ( وقد أوردها المترجم بالنطق الانجليزى كويزنى ) لترك التطور الصناعى يحل مشاكله الخاصة ويحكم المبادىء الطبيعية التى تنظم العلاقات الإنسانية فى العمل دعوة ملائمة للزمان والمكان ليست هى دائماً الظروف التى يمكن معها تطبيق مبدأ عدم التدخل laissez-faire الذى نادى به جون ستيوارت مل كمبدأ يصلح تطبيقه فى كل الأحوال دون مراعاة لضرورة توافر الصحة والتكامل للكائن الاجتماعى الذى يطبق عليه . فقد أدت تطورات القرن التاسع عشر من حيث توسع الصناعة ونمو الحكومات الشعبية إلى تزايد ضعف الروح الاجتماعى الى تحدث عنه دركايم مما زاد معه بالضرورة التدخل السياسى ، فزاد ضعفاً الضبط الاجتماعى لحساب الرقابة السياسية التى بدت وكأنها الحل الوحيد لعدم التنظيم الاجتماعى . وجاءت محاولات السياسيين الانجليز فى القرن التاسع عشر تجديد نظرية روسو فى النقد الاجتماعى تزيد الطين بلة بما تؤدى إليه من النزعة الفردية أو الحل السياسى للتنظيم الاجتماعى . فلم تقم خلال ذلك كله محاولة للبحث الاجتماعى الحقيقى فى المشاكل الانسانية للمدنية الصناعية . بل كان الأساس الذى نظر به أولئك وهؤلاء فى المشاكل إما اقتصادياً وأما سياسياً .

أما من حيث الجهل بطبيعة التغير الاجتماعى وضبطه — فمع نجاح ديركايم فى القول بأن التنظيم الاجتماعى الذى تزاوله الدولة لا يمكن أن يكون بديلا ناجحاً لتضامن الأفراد الاختيارى الذى هو الدليل على صحة المجتمع ، وأن الدولة السياسية التى هى كل ما بقى من التطور التاريخى كسلطة تنظيم لا تستطيع أن تكون منظما ناجحا نظراً لمركزيتها الجغرافية والسياسية وبعدها الأدبى والكافى عن المشاركة الفعالة فى نشاط الأفراد ورقابتهم بالقدر الذى تستعصيه المنظمات الثانوية كالوحدات الاقتصادية الكبرى ... مع هذا فإن ديركايم لم يفعل أكثر من تحديد المشكلة وبيان عدم نجاح الطرق السياسية التاريخية فى حلها ، أو يدع — كما فعل مكدوجل — للمزيد من البحوث الأنثروبولوجية والنفسية التى قام بها فعلا علماء هارفرد والعالم البريطانى تاونى R.H. Tawney فى تفرقته بين المجتمع الوظيفى الذى يعرف فيه كل فرد مكانه وقيمة عمله لمصلحة المجموع والمجتمع المفكك القائم على المصالح الشخصية ونزعة الملكية الفردية والكسب دون مراعاة للهدف الاجتماعى — كالمجتمعات الصناعية الحديثة — رغم وقوع تاونى أيضا فى خطيئة . واعتقاده أن الأخلاق صفة يمكن أن ينميها الشخص بنفسه ثم يزاولها اجتماعياً ، وأنها أكثر من مجرد مظاهر تحدد الحياة الاجتماعية والتنظيم الاجتماعى . فالمشكلة ليست مشكلة ملكية فردية أو وظيفية اجتماعية بقدر ماهى عدم تكامل اجتماعى . وتدلنا بحوث الأنثروبولوجيا عند ما لينوفسكى وبراون وغيرهما على العلاقة الوظيفية الحقة بين أفراد الجماعات البدائية حيث وحدة المجتمع هى الجماعة لا الفرد ، والقدرات الفردية تتربى على أن تصبح فى خدمة الكل ، والذكاء الاجتماعى هو الذى ينمى وليس الذكاء الفردى . المجتمع هو الذى يفكر للفرد وهو مجرد مستجيب ... وفى هذا وظيفية المجتمع وتكامله من ناحية وراحة الفرد وطمأنينته من ناحية أخرى ( فهو لا يترك ليواجه مشاكله بمفرده ) . والمجتمع المتمدين لكى يكون وظيفياً هو فى حاجة لمثل هذا التوجيه الاجتماعى لذكاء الأفراد ونشاطهم — الأمر الذى لا تحققه نظم تعليمنا الحاضرة التى تنمى الذكاء الفردى — ويؤيد مايوهذا الرأى بنتائج دراسات وليم جيمس، وهالفاكس ، وبياجيه ، وجانيه ... التى تؤكد استعداد الطفل وحاجته للتنشئة الاجتماعية وتربية السلوك الاجتماعى والتوافق الاجتماعى التى تحول دون الإصابة بالعصاب أو الشعور بالفراغ أو التفاهة والتفكك فى العمل الصناعى ، بل تنمى

الاحساس بقيمة الوظيفة الاجتماعية للفرد وتضامنه ومشاركته مع الآخرين وتدعيم الأمن النفسي والاستقرار والتكامل .

و في الفصل الأخير عن « مشكلة الاداريين » يقول مايو إن ثمة أبحاثاً أخرى في النواحي الإنسانية للمدنية الصناعية كان من المستحيل أن يتناولها كتاب كهذا في ثمانية فصول ( كأبحاث الاختيار والتوجيه المهنيين ، وقياس الذكاء والاستعدادات ، والعلاقة الفيزيولوجية بين التغذية وبنية الجسم أو النشاط ... ) وإنما كان اختياره لبحوث الطب والبيولوجيا والأنثروبولوجيا والصناعة التي اقتصر على ذكرها لا لمجرد كونها أجريت في هارفرد فحسب — بل لأهميتها في تمكيننا من العلم والسيطرة على مشاكل الإنسانية في العصر الصناعي ، ولأنها رغم كونها ذات أهمية عالية لا تزال معرفتنا بها قليلة وحاجتنا للتعرف عليها ماسة ، ثم يلخص مايو نتائج هذه الدراسات التي أوردها في الفصول السابقة . فالإرهاق أو الملل عبارات مبسطة لا وجود لها مجردة أو من نوع معين في واقع العمل ، لأنها أجزاء من الموقف الكلي الذي هو حالة عدم توازن تؤدي إلى العجز وعدم الكفاية ، وللفروق الفردية المزاجية والعوامل الاجتماعية دخل كبير فيها . ولقد أسفرت تجارب شركة وسترن الكتريك الطويلة الشاقة عن أن التحسن في الإنتاج جاء نتيجة التوازن النفسي الناشيء عن الشعور بالتحرر من المضايقات أو التدخل من جانب المشرفين ، حتى في مرحلة العودة إلى نظام العمل السابق للتجربة لم ينقص الإنتاج لوجود هذا الشعور . وقامت برامج المقابلة الشخصية للتعرف على حقيقة « التدخل أو المضايقات » هذه التي تهبط بالإنتاج في بقية أقسام المصنع خارج غرفة الاختبار . فأسفرت نتائج مقابلة عشرين ألف شخصاً في مدى سنتين ونصف عن ضرورة الرجوع إلى تاريخ حياة كل شخص وحالته النفسية للتأكد من صدق أقواله . وعندئذ أمكن — إلى جانب تعمق تحليل نفسيات الأفراد وتدريب عدد غير قليل على الإستبار — حصر المجال الذي ينشأ عنه الشعور بالضيق والتفاهة الشخصية في تفاقم التفكك الاجتماعي وما يستتبعه من تحلل وضياع للفرد — مما هو سمة من سمات الحياة في المجتمع الصناعي ، وما يعقد دور رجل الإدارة الذي لم يعد يستطيع أن يقصر نفسه على وظيفته الإدارية الخاصة أو التنظيم القانوني الرسمي .

ويسوق مايو أقوال بروكس آدمز Brooks Adams وفلفريدو باريتو

V. Pareto للتدليل على أن عبء التقدم الصناعى قد أصبح يلقى على عاتق طبقة الإدارة — الأول فى قوله بأن قوة الإدارة يجب أن تكون متكافئة مع تعقد الصناعة، وأن بقاء المدنية رهين بتبادل قوة الجذب وقوة الطرد هاتين . وأن سبب زوال الحضارات وقيام الثورات هو سوء الإدارة . إن تقدم الإدارة يفترض طبقات جديدة من الحكام تجارى عصرها حتى يحدث تغير اجتماعى لا تقوى هى على مسايرته فتزول وتظهر غيرها لتحل محلها . ولما كان التغير الاجتماعى فى العصر الصناعى سريعاً ولا تستطيع عقول الإداريين أن تلاحقه فى سرعة ، فان التوازن الاجتماعى اليوم أمر مشكوك فيه للغاية ... هذا التوازن الذى يلزمه — كما يقول باريتو — مستوى رفيع من القادة الإداريين يسميهم « الصفوة elite » سواء منهم الحكوميين ومديرى المنظمات الصناعية والاقتصادية — يظهرون فى دورات زمنية تتجدد باستمرار وينبغى المحافظة على تجددها حتى نضمن التوازن اللازم فى الأجهزة الحكومية وغير الحكومية. لا بد من استمرار صعود الممتازين الأكفاء من الطبقات الأدنى قبل انحدار وسقوط المجهدين من الطبقة الأعلى — لا بالمعنى الأرستقراطى الذى دالت دولته — بل يعنى الطبقة العقلية والإدارية اللازمة لتجديد الطاقة وحفظ التوازن، والقدرة على مواجهة الأزمات والظروف بكفاءة — مهما كان ما يمكن الحصول عليه من هذا النوع قليلا وثمنه باهظ — بسبب أن نظام التعليم ينمى العقلية العلمية لا الإدارية ... وبعد مقارنة أمريكا بغيرها من بلاد أوربا والاتحاد السوفيتى فى هذا الشأن يقول إن الدولة التى ستسبق غيرها من الدول فى الأمن والاستقرار هى الدولة التى تسبق فى العثور على أحسن طرق إعداد الصفوة من الإداريين القادرين على خلق أرفع روح معنوى .

ثم ينتقل إلى خطر الاستمرار فى دراسة المشاكل الصناعية على الأساس الاقتصادى أو المنطقى الذى يسود منذ قرن ونصف من الزمان فى إغفال لأثر العوامل الاجتماعية والإنسانية ... ويدعو إلى دراسة كتلك التى قام بها الأنثروبولوجيون الذين ذكر بعضهم للجماعات البدائية وهى تتعاون وتتماسك فى العمل والحياة — وذلك لاكتشاف الحقائق الجوهرية فى العمل الإنسانى التى غطت عليها المدنية وطمست معالمها ... كما أخفى التعقيد بساطتها وأهميتها للفرد — خصوصاً إفقار التنظيم الصناعى الذى يزداد تعقداً للجوانب النفسية والاجتماعية للعامل مهما تكن بعض المحاولات — كنقابات العمال — وسيلة تخفيف لهذا الضياع وتحقيق لبعض القيم الإنسانية المفقودة ،

وانصراف رجال الإدارة إلى دارسات فنية فى التنظيم دون تدريب على المهارة فى النواحى الإنسانية والاجتماعية . إن الذى يلزمنا فى نظر مايو — سواء على المستوى الوطنى والدولى — البحث الاجتماعى للجوانب الانسانية فى المدنية الصناعية والكشف عن القوانين الاجتماعية — لا الاقتصادية أو السياسية — التى تحكم تنظيم العمل الإنسانى وتحقق التعاون المثمر الذى فقده الإنسان الحديث فى ظل المدنية الصناعية نتيجة التفكك الاجتماعى وتحلل الفرد من الجماعة — وتجديد القيادات من الصفوة الممتازة القادرة على الفهم ، والبحث ، والاستفادة بالتجربة فى فن الإدارة حتى يتم القضاء على الفوضى الاجتماعية التى تبدو نتيجة توقف رجال الإدارة القدامى عن التحرك وقصورهم عن مسايرة التغير .

هذه هى أهم الأفكار التى كانت الصناعة فى أوائل السنوات الثلاثينية من هذا القرن قد خرجت بها من تجربتها الطويلة ودراساتها الشاقة ، وظهر هـذا الكتاب كواحد من أوائل الكتب المعبرة عنها ، الداعية إلى قيام ثورة إدارية تحقق ما يصبو إليه المجتمع الصناعى من تكامل وما يطمح إليه الإنتاج من اقتصاد وكفاية فى مجال القوة العاملة . ولقد كان لهذا الكتاب كتلخيص لهذه الأفكار الثورية فى حينها ، ولصاحبه كداعية من دعاة الثورة الإدارية ، أكبر الأثر فى معاصريهما — كما نجد فى المقدمة التى صدر بها زميله ومعاصره روتلز برجر طبعة ١٩٦٠ المترجمة هنا . ولا يزال الكتاب يحمل هذا الأثر بالنسبة لقارئه فى عصرنا أيضاً . وأنه من أجل ما لهذا الكتاب من قيمة فى التمهيد لحركة الثورة الإدارية قد وقع اختيارى عليه كنص يدرسه طلبة الامتياز بقسم الدراسات الاجتماعية فى الفصل الدراسى الثانى ١٩٥٨/١٩٥٩ قبل أن يلغى نظام الامتياز مع الأسف الشديد — وفى مادة الاجتماع الصناعى قبل أن يتقرر تدريس هذه المادة فى برامج الدراسة لجميع الطلاب . وكان الأستاذ مبارك إدريس المفتش بوزارة المعارف السودانية حينئذ ، ونائب عميد كلية المعلمات بأم درمان فيما بعد — فمسجل الجامعة الاسلامية بالخرطوم أخيراً — فهو طالب الامتياز الوحيد فى تلك الدفعة . وتدارسنا هذا الكتاب بتقدير لقيمته وإعجاب به ، حتى إننى أشرت على الأستاذ مبارك بترجمته واستجاب لهذا الاقتراح وراجعنا ترجمة الفصول الأولى منه فى ساعات المناقشة التى كنا نخلو فيها بحكم طبيعة تدريس مادة الامتياز — فكانت ترجمة هذا الكتاب من أول ما ارتبطت بنشره فى مجموعة

مكتبة الثورة الإدارية — وكنت أنوى حينئذ تسميتها بمكتبة العلاقات الإنسانية قبل أن يخرج الزميل الدكتور عبد المنعم المليجى مجموعته بهذا الاسم ، ولكنها على كل حال كانت مشروعاً أفكر فيه ونشرت عنه قبل ظهور أول كتاب فيه بأربع سنوات ونصف ليدعم سلسلة « التخطيط السيكولوجى للمجتمع الصناعى » التى كنت قد شرعت فى نشر أول كتبها .

وإنى لأرجو أن يتقبل زميلاى الكريمان الأستاذان الدكتور محمد عماد الدين اسماعيل والدكتور محمد بدران كل تحية وتقدير لما كان لهما من فضل السبق فى الإفادة بترجمة هـذا الكتاب ، وأن يأذنا لى فى نشر هـذه الترجمة التى أصبح نشرها حقاً لمترجمها علىّ منذ كلفته بها وارتبطت فيه بنشرها .

والله يوفقنا جميعاً لما فيه خدمة العلم والانسانية .

كمال دسوقى

أستاذ علم النفس المساعد
ورئيس قسم الدراسات الاجتماعية
جامعة القاهرة — فرع الخرطوم

الخرطوم فى ١/١٠/١٩٦٥

# تقـــديم

كتبه ف . ج . روثلسبرجر

F.J. Roethlisberger

أستاذ العلاقات الإنسانية بجامعة هارفرد

ما الاعتبارات التي تجعل من النتائج التي انتهى إليها « مايو » في كتابه عن « المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية » عملا لا تزال له قيمة حتى الآن بالإضافة إلى ما له من أهمية تاريخية ؟

الحقيقة أن هذا السؤال هو بالنسبة إلى مسألة شخصية . فلقد اشتغلت مع مايو طوال عشرين سنة ، منذ عام ١٩٢٧ — حيث تزاملنا سوياً في العمل بمدرسة إدارة الأعمال بهارفرد — حتى سنة ١٩٤٧ حين إعتزل هو الخدمة ( ولقد توفى بعد هذا سنة ١٩٤٩ ) . حضرت له محاضراته التي كان يلقيها وهو يعد فصول هذا الكتاب الصغير على النحو الذي ظهر به لأول مرة . وفي تلك الأثناء كنت أقوم ببعض التجارب التي كان يكتب هو عنها . فاستطعت أن أعرف مايو من كل ناحية يستطيع فرد ما أن يعرف منها فرداً آخر لم أعرفه في مختلف أدواره الاجتماعية فقط — أي باعتباره زوجاً ووالداً ، ومعلماً ، وباحثاً ، وصديقاً ، بل وأيضاً كانسان ، له عقليته التي تعاني القلق ، وتتشوق للمعرفة ، وتبدع وتبتكر .

وإنه لمن الصعب أن أحدد عدد الساعات التي كنا نقضيها معاً ونحن نناقش مختلف الموضوعات — من المشاكل الشخصية الخاصة بي حتى المشاكل التي تتعلق بالمجتمع . على أن أغلب تلك المناقشات إنما كان يدور حول طبيعة العمل ، وبوجه خاص حول مسألة الكيفية التي بها نتعلم معرفة أنفسنا ، ومعرفة الآخرين في علاقاتهم بعضهم ببعض ، وبصورة عامة مسألة الكيفية التي بها تؤثر هذه المعرفة وذلك الفهم في موضوع القيادة في العصر الذي نعيش فيه .

### عن قصد أو عن غير قصد :

ولقد استطعت خلال الثلاثين سنة الماضية أن أتبين رد الفعل الذى ترتب على كتابات « مايو » وما كان له من أثر فى الآخرين . رأيت — من ناحية — جماعة من الشبان يتحمسون للنزول إلى البحث الميدانى ، تاركين شهوة المجادلة فى الأمور التى يستعصى حلها ، أو المسائل النظرية التى لا تقوم على حقائق ثابتة ، مستبدلين بذلك كله الدراسات الحقلية ، التحدث إلى الناس والإستماع إليهم وملاحظتهم . وبهذه الطرق التى تعتبر بدائية إذا نظرنا إليها سنة ١٩٦٠ وما تجىء به من بيانات ومعلومات رأيتهم يبحثون فيما عسى أن تؤدى إليه من نتائج .

أما من ناحية ثانية ، فقد شهدت فى السنوات الخمسينية من هذا العصر ( التى هى فترة الحرب الباردة والقلق المرهق لعقول المثقفين ) شهدت الاهتمام المتزايد بأفكار مايو العقائدية والشخصية : هل هو من أنصار الحركات النقابية أم لا ؟ هل هو فاشى أم شيوعى ؟ هل هو من أتباع تعاليم القديس لوقا أم نظريات « فرويد » المقدسة ؟ هل هو من دعاة المحافظة أنصار عدم تغيير الوضع الحالى أم هو مؤمن بالديمقراطية والتقدم على أساس التنافس وحرية العمل ؟ هل هو فى صف المثقفين من الناس أم عدو لهم ؟ هل يؤمن بالصراع أم التعاون ، الحرية والاختيار أم الحتمية والجبر ، التجميع والضم أم التفرد والإنفصال ؟ هل كان موقفه إلى جانب الفرد أم لمصلحة الجماعة ؟ هل هو يبشر باليأس أم يدعو إلى التفاؤل ؟

وأنا حين أعترف بأن هذه المعارك الفكرية قد أثارها المثقفون ورجال العلم والذين يطلق عليهم اسم علماء السياسة والاجتماع ، أشعر فى الآن نفسه بالخجل من الجماعة التى أنتسب إليها . فهؤلاء الذين يدعون لأنفسهم اسم العلماء لا يعلمون إلا القليل عن طبيعة المشاكل العلمية ، وإنى لأعجب لذلك أشد العجب .

### كيف رأيت مايو :

ولنتكلم الآن أكثر صراحة فى الموضوع . فأنا لا أستطيع أن أتحدث عن « المشاكل الإنسانية » وكأن تلك الأحداث جميعها لم تكن موجودة ، وحينما

أطوف بناظرى اليوم فى هذا الكتاب وأقلب صفحاته واحدة بعد أخرى أحس أن كل صفحة فيه تعيد إلى نفسى ذكريات حية ، ولا تحمل إلى الألفاظ سوى صورة باهتة لتلك الذكريات . إن مايو كحقيقة حية عرفتها وعشت معها كان فى نظرى رجلا واسع الخيال ، خصب الفكر ، مشجعاً على البحث الكلنيكى ، مبتكراً لمنهج مؤثر فى التفكير فى سلوك المنظمات — منهج قابل للتقدم بصورة عجيبة سواء من وجهة المعرفة النظرية أو المزاولة العملية . وفى رأيى أن هذه الأخيرة هى أهم ما ساهم به مايو — ولا تزال حتى الآن أكثر من غيرها نقصاً وأوثق عهداً بالنسبة للجيل المعاصر — جيل سنة ١٩٦٠ .

إلا أنه قبل أن أستطرد فى هذا الموضوع أريد أن أوضح بعض النقط . لم يكن « مايو » من المفكرين الذهبيين . ومع أنه يردد آراءه بحماسة وقوة فهو لم يعرضها بصورة دقيقة . ولعل أحسن ما نستطيع أن نرى له من أثر ما جاء به فى مجال العلاقات التى تربط بين الفرد والآخر . أما أثره الجوهرى فنجده فيما استطاع أن يؤثر به فى الآخرين ويساعدهم على التقدم . بل إن أفكاره التى جاء بها فى كتبه كانت أشبه بالحب الذى يبذر فى الأرض ، وليست افتراضات علمية دقيقة تصلح للاختبار فى العمل . ولننظر إلى الموضوع أكثر دقة . فقد ذهب بعض الباحثين إلى أن بذوره هذه قد نمت وترعرعت فى قضايا أكثر تنظيما وافتراضات أدنى إلى التحقق . ومن الإنصاف له فى الواقع أن نقول إن آراءه كانت على أقل تقدير قابلة لأن تسير فى هذا الإتجاه كما أن أفكاره كان بوسعها أن تتقدم بطريقة أخرى . لأن هذه الأفكار كانت ذات مغزى فى نظر الذين يطمحون إلى ترقية ملكاتهم . وعن هذه الأفكار أيضاً ظهرت فى السنوات الأربعينية والخمسينية من هذا القرن « العلاقات الإنسانية فى الصناعة » كوليد أنجبه مايو وشب حينئذ عن الطوق ليصبح فى دور المراهقة ، مستنفداً كل حيوية وكل حب للمغامرة ورغبة فى العيش .

وقد كان من بين نقاط الضعف فى « مايو » ولعلها فى نفس الوقت مصدر قوته ، أنه لم يكن يفرق بين من له به علاقة من الناس ومن ليس له — سواء من الناحية المهنية أو التعليمية أو الأكاديمية . لا تفرقة عنده قط على أساس المهنة أو التعليم أو الناحية العلمية . ودون أعتبار للمستوى الشخصى كان يقيم علاقاته بالأفراد الذين يتميزون بحب المعرفة ولديهم القدرة على الإبتكار . وعلى هذا فهو

يخاطب كل المستويات من محترفين عمليين وعلماء ، من الحاصلين على الشهادة الثانوية والحاصلين على دكتوراه الفلسفة ، من معلمى المدارس أو أساتذة الجامعات من رجال البحث إلى أهل الفن ، ومن العمال إلى رؤساء الحكومات . فلا غرابة أن نبتت تلك البذور بطرق مختلفة وبنسب متفاوتة فى هذه الأنواع المتباينة من التربة ، وأن بعضا منها ينبت على الإطلاق ، كما أن البعض الآخر لم يعش أكثر من عمر الزهور ليذبل ويزول . وأسوق دليلا على ذلك شاهداً على جانب من الأهمية .

## رأى أحد رجال الأعمال والنقابات العمالية فى مذهب مايو :

ذات يوم كنت أتناول طعام الغداء مع شخص كان قد سبق له منذ عشرين سنة أن أرتبط بمايو . وفى ذلك الحين كان هذا الرجل شابا ، كما كان من بين زعماء العمال فى وقت كانت الحركات العمالية تجتاز فيها أدق فترة من فترات كفاحها . ولا أذكر مناسبة مجىء هذا الرجل إلى هارفرد أو سبب دخوله معنا فى الحديث — كما عبر مايو — ولكنه سرعان ما جعل يحدثنا عن تجاربه ، ويحكى لنا القصة تلو القصة فماذا كان وراء الحديث فى كل قصصه هذه ؟ لقد كان يردد دائماً ما يدل على أنه ما كاد علماء الإدارة يتوجهون جميعاً إلى أحد أقسام المصنع للعمل على رفع الإنتاج وينجحون فى رفعه بالفعل من صفر إلى اثنين بالمائة ، حتى راح هو بعدئذ يستمع إلى العمال ويتحدث إليهم — الأمر الذى كان من نتيجته أن ارتفع الإنتاج من عشرين إلى أربعين بالمائة .

لقد كان هذا اللون من الملاحظات التى أبداها هذا الرجل بعيداً عن القصور فى ذلك الحين ، فساد الجو كثير من الهجوم والتحامل بحيث لم يجد أحد منا فرصة أن يلاحظ ويجرب . ولكن براعة هذا الرجل فى الملاحظة قد أعجبت مايو واجتذب انتباهه كما أثارت اهتمامه إلى حد بعيد — رغم الضجة التى أحدثها والصياح الذى أوجده — فلم يكن من عادة مايو أن يدع هذه اللمحات تمر دون تقدير . وقد أعقب المناقشات الأولى مناقشات ومجادلات كثيرة بين « مايو » وأفراد الجماعة — مناقشات مثمرة ومفيدة لكل من الطرفين ، ثم إننا لم نلبث أن تفرق بعضنا البعض كما يفعل مر الوقت فى الكثير من الأحيان .

لهذا فقد سررت كثيراً لمقابلة هذا الرجل مرة أخرى أخيراً — وقد أصبح فى منتصف العمر — حيث قضى على كيف أنه قد ترك نقابات العمال منذ بضع سنين ، وانصرف إلى العمل الحر وصادف نجاحاً كبيراً ، وكيف أنه قد باع شركاته مؤخراً لأن ثمة شيئاً يريد القيام به حينئذ ، وكان هذا الشىء هو ما يريد أن يتكلم معى فى شأنه . إنه طوال عشرين سنة يحاول تأليف كتاب بعنوان « ما هى أمريكا ؟ » والآن يود أن ينشره . فلما استوضحت منه بشىء من الحذر مادة هذا الكتاب المقترح تبين لى أن جوهر ما يدعو إليه فكرة تشبه أن تكون كما يلى ( ولعلى لا أقلل من قيمة موضوعة ) . قال إن ما تجاهد أمريكا من أجله هو النمو الذاتى لكل فرد فى أى مكان . وأن نجاحه نحو أحد من زعماء نقابات العمال والإدارة ليرجع إلى انطلاقه من هذه القدمة ، كما أن توسع دائرة عملائه من الأجانب إنما يقوم أيضاً على هذا الأساس ، ولقد كان يهمه جداً أثناء حديثه إلى أن يؤكد أن مبدأه هذا ليس مؤيداً أو معارضاً للادارة والتنظيم من ناحية أو متشيعاً أو غير متشيع لدولة معينة من ناحية أخرى . فمبدؤه يسعى إلى نمو النقابات سيما يسعى إلى تنمية الإدارة ، وهو يعمل على تقدم الاتحاد السوفيتى بقدر ما يعمل على تقدم الولايات المتحدة . كما يدعو إلى نمو وتقدم كل فرد فى أى مكان . هذه هى أمريكا كما يراها هو ( لم أر ما يدعو إلى سؤاله عما إذا كانت كذلك حقيقة أم أن من الممكن لها أن تكون كذلك ) .

ذلك ما يشعر هو أن يكون أهم ما خرج به من خبرات فى مدة يقدرها بأكثر من عشرين سنة قضاها فى مختلف أنواع القيادة . فلمن يدين هذا الرجل بما وصل إليه من اكتشاف ؟ إنه مدين به لمايو .

لقد أكد هذا الرجل بطريقة مبتكرة مبدأ مايو ، وأكده على نحو أفضل مما كنت أستطيع أنا أن أفعل . وهكذا شهدت عبقرية « مايو » فى ومضة خاطفة كما عرفت السبب فى أنه لم يفهم على حقيقته . والآن يمكننى أن أذكر أننى قد وصلت إلى ما كنت أود أن أقوله فى هذا التقديم ، وعلى الأخص فيما يتعلق بالقارىء المستجد :

## منهج مايو :

من أهم ما وصل إليه مايو أن يرفض بإباء أن « ينقسم على نفسه بسبب ثنائية

زائفة » . على أن الثمن الذى كلفه إياه هذا الانتصار أن أساء الجميع فهمه . فنحن نجد أن مايو حين دعا إلى نمو كلا النخبة الممتازة والعامة فى المجتمع قد أثار بذلك الشكوك والريب . إذ أن الكثيرين من الناس كان لا بد لهم أن ينحازوا إلى أحد هذين المعسكرين ، فليس فى وسع أغلبنا أن يقف فى صف كلا المعسكرين .

إلا أن مايو يرى أن تقدم أى من هذين الطرفين لا يمكن أن يتم دون تقدم الطرف الآخر . وفى هذا نجد أن مبدأه يتميز بالبعد عن العاطفة كما تتوافر له صفات الأسلوب أو الفرض العلمى . من أمثلة ذلك أنه لا يمكن دراسة سلوك العمال دراسة مجدية من غير أن ندرس سلوك الإدارة — إذ أن كلا منهما يتأثر بالآخر ويؤثر فيه . إن كلا منهما يتوقف على الآخر بالتبادل . وليس هذا مبدأ عقائدياً فى نظر مايو ، ولكنه فرض عقلى قابل للتحقيق . وبوسعنا أن نلاحظ كيف أنه كان يقترح دائماً إيجاد « نمط منهج مادى » يمكن الأخذ به فى دراسة فاعلية المنظمات .

ولنضرب مثلا لذلك ما انتهى إليه فى الفصلين الأول والثانى عن « الإرهاق » و « الملل » فقد قال بأن هذه ليست جوانب مجدية فى دراسة تعقيدات مشاكل المنظمات الصناعية الحديثة . لماذا ؟ لأن الإرهاق — كما يقول — ليس شيئاً محسوساً ، بل مجرد لفظة مريحة تصف بها مجموعة من الظواهر ( انظر الفصل الأول ) . كذلك « الملل » — كالإرهاق — كلمة نستعملها للدلالة على عدم التوازن أياً كان نوعه الذى يحدث للعامل ( الفصل الثانى ) . فما هو إذن الشىء الأجدى دراسته فى نظر مايو ؟ إنه « ملاحظة الحالات العديدة التى يظهر فيها مثل هذا الاضطراب عند مختلف الأفراد وفى مختلف المواقف » . ثم ما هى الطريقة الأجدى للقيام بمثل هذه الملاحظات ؟ هنا نجد مايو مع الأسف تنقصه الدقة ، وتكمن إجابته عن هذا السؤال فى ومضات خاطفة تكشف عن بعد النظر ، ومضات نستظهرها من النص الكامل للكتاب فى مجموعه لا فى عبارة معينة أو فى جزء محدد بالذات .

ولنتأمل مثلا إحدى عبارات الفصل الذى يعالج موضوع « نظريات الحكومة والنظام الاجتماعى » — هذه العبارة هى « إن المشكلة ليست مشكلة مرض مصاب به مجتمع قائم على الكسب أو الاقتناء ، بل مشكلة الكسب فى مجتمع مريض » . إن القارىء لأول مرة حين يصل إلى هذه العبارة لا ينبغى أن يتساءل فى الحال :

« هل هذا صواب أم خطأ ؟ » بل ينبغى بدلا من هذا أن يسأل : أى واحد من هذين الاقتراحين أكثر فائدة بالنسبة للفحص التجريبى ؟ وإذا فرضنا أن فيما يقول به مايو هكذا بعض المبالغة ، ألا تشبه هذه المبالغة تلك التى قال بها « كوبرنيكوس » فيما يتعلق بحركة الأرض حول الشمس . . أعنى من حيث ما يمكن أن تتمخض عنه من نتائج قيمة ؟ ألا تهيىء هذه المبالغة فرصة ملاحظات جديدة على جانب من الأهمية ؟ .

لم يكن لدى مايو الكثير مما يمكن أن يقوله للعالم المتطلع بصفة أساسية للتحقق من صدق الفروض كهدف لتسلسل خطوات البحث العلمى ، أما للعالم الذى يدور اهتمامه حول إيجاد الفروض كهدف فى ذاتها فهو يجد لدى مايو الكثير مما يمكن أن يقال . لقد كان مايو يكره الفروض الجوفاء ، والارتباطات التى لا تحمل معنى أو لو كانت على جانب كبير من الدلالة الإحصائية .

ومع أن مايو كان من دعاة إتاحة فرص النمو لكل فرد وفى أى مكان ، فلقد اعترف بأن انحراف هذا النمو محتمل . إذ كان يرى أن ثمة أشياء كثيرة — المرغوب فيه منها وغير المرغوب فيه — قد يكون لها أثرها أو قد لا يكون . مثال ذلك ظاهرة تقييد الإنتاج ، بالاتفاق فيما بين العمال . تلك الظاهرة التى — مع كونها تؤدى وظيفتها فيما يتعلق بتماسك الجماعة وتحقيق الأمن النفسى لأفرادها — هى ضد وظيفة التفاف الجماعة حول الأهداف الاقتصادية للمشروع .

على أن حالات التوازن ليست مقدرة أو جبرية ، بل هى من عمل الإنسان ، وتستطيع أية طرق مستحدثة فى التفكير ، أن تتغلب عليها . ومايو فى كتابه عن « المشاكل الإنسانية » يقدم لنا هذه الطريقة المستحدثة فى التفكير ـ تلك الطريقة التى ولدت وترعرعت فى كنفه . ومتى انصب انتباه القارىء المستجد على ما صاحب تلك الولادة الجديدة من آلام فسوف يتابع فى هذا الكتاب بوادر عملية النمو وما بعدها .

إن مايو يقول : لنبحث فى المنظمات بوصفها أجهزة عضوية كلية وطبيعية ، أو باعتبارها تنظيمات تصارع من أجل البقاء وتحقيق توازنها فى مختلف البيئات . وعلينا أن نتبين هل هذه الطريقة فى النظر إلى المنظمات ستهيىء لنا أن نحدد بشكل

أفضل مختلف العوامل التى تؤثر فى تعقد الموقف ، وأن « نكتشف عن طبيعة عدم التوازن ، وأسباب الاضطراب فى الظروف التى يشيع فيها عدم الرضا سواء من جانب العامل ومن وجهة نظر الصناعة » . وعلينا أيضاً أن نتذكر أن هذا المنهج هو فى حقيقته أنموذج لأحد الأبحاث التشخيصية الأكلينيكية التى ينصب اهتمامها بصفة خاصة على الجوانب التى لها دلالتها بالنسبة للفرد . وفى الفصل الأخير بعنوان «مشكلة الإداريين » يوضح لنا مايو هذا . وليس مثل ذلك الاتجاه فى حقيقته الأمر بالجهد الذى يستهان به .

إن الثورة التى أحدثها كوبرنيكوس وجاليو ونيوتن على أرسطو ، أحدثتها طريقة تفكير مايو فى المبادىء والأفكار التى كانت سائدة فى عصره عن السلوك داخل المنظمات . فقد نزلت طريقته بهذه الأفكار إلى مستوى التجربة بمعنى أنها صيرتها أموراً تخضع للملاحظة والاستنتاج لا المناقشة والجدل . وفكرة مايو عن العلاقة بين النظر العقلى والمزاولة العملية ، أى بين المعرفة النظرية والمهارة فى العمل ، فكرة واضحة مؤداها أن التقدم الذى يفيد إحداهما متوقف — فيما يرى — على التقدم المفيد للأخرى . وأن الفشل فى إيجاد توازن بينهما نتيجة التردى والانحراف — تلك الانحرافات التى يرى مايو أنها تنطوى على المشاكل الانسانية لمدنيتنا الصناعية . لذا فهو يؤكد أن « البحث الأساسى ينبغى أن يكون من النوع الاكلينيكى » وأن النظريات الأولية ينبغى أن تكون لها جدوى فيما يتعلق بالمساعدة على تقدم البحث العلمى منذ مرحلة الحصول على البيانات القائمة على الملاحظة حتى آخر مرحلة من مراحل البحث .

وبهذا فان موقف مايو من مسألة تقدم المعرفة الاكلينيكية والتحليلية هو كالآتى: إنه لا يمكن أن يتحصل لنا أحد فروع المعرفة من غير أن يتحصل الآخر ، كما لا يمكن أن نصل إلى الثانى بدون الأول . فالمعرفة التحليلية إنما تنمو وتتفتح فى أجلى صورها إذا انضم التفكير المنطقى إلى الملاحظات والنتائج التى يكون قد تم التوصل إليها وتشخيصها على أساس دراسة إكلينيكية سابقة .

### ما الذى يتساءل عنه مايو ؟

ماذا عسى أن يوجه مايو من أسئلة إلى قارئه سنة ١٩٦٠ ؟ ها هو تلخيص للأسئلة التى يتوجه بها مايو إلى القراء فى مختلف نواحى الحياة لكل منهم :

إلى ذوى النزعات العقائدية : هل يهمك تنمية قادة المجتمع بقدر ما يهمك تنمية جماهير المجتمع ؟

لأصحاب النزعات العلمية : هل تعنى بتقدم الأفكار المتعلقة بالعلم ، كما تعنى بنتائج العلم وفنون الصناعة وصناعات معينة ؟

إلى الزعمـــاء السياسيين : ( سواء فى الدول النامية والمتقدمة من الناحية الاقتصادية ) هل تولى اهتماماً بالتقدم الاجتماعى لأمتك قدر اهتمامك برفع مستوى معيشتها ؟

إلى قيادات نقابات العمال والادارة : هل يخطر ببالك تنمية الأفراد الذين تقودهم تنمية اجتماعية إلى جانب اهتمامك بأجورهم وظروف عملهم ؟ وهل يهمك تأثير سلوكك فى الآخرين كما يهمك تأثير سلوكهم فيك ؟

إلى دارسى ومدرسى إدارة الأعمال : هل الوظائف الاجتماعية للرؤساء لها من الأهمية ما لوظائفهم المهنية ؟

إلى الرؤساء التنفيذيين : هل تعنى بتقدم إدراكك كما تعنى باتخاذ الإجراءات التنفيذية ؟ وهل تعنى بالرقابة والضبط على سلوكك مثلما تفعل بالنسبة لسلوك الآخرين ؟

إلى الشخص الفرد : ( بصرف النظر عن الجماعة التى ينتمى لها ) هل تعمل على تقدمك الذاتى كما تعمل لمركزك ومكانتك الاجتماعية ؟

هل لهذه الأسئلة اتصال بظروفنا فى هذه الأيام ؟

إنك حين تقرأ هذا الكتاب بعناية سوف تكتشف مناهج وأساليب فى التفكير تعينك على أن تتبين ما إذا كانت هذه الأسئلة تتصل بظروف أيامنا هذه أم لا تتصل .

وحين تكون قد وصلت إلى هـذا الحد ، فسوف تعرف ما يقصده « مايو » بعدم التوازن ، وبالمشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية ، ولم يعتبر أن هـذه المشاكل « إنسانية » بطبيعتها سواء فى بكين أو موسكو أو طوكيو أو جاكارتا أو نيودلهى أو القاهرة أو روما أو باريس أو لندن أو نيويورك ، وسوف تدرك لما يقول « إننا دائماً فى الشئون الإنسانية نناضل ضد جهلنا ، وليس ضد مكائد خصم سياسى »

ف . ج . رويشلز برجر

كمبردج — ماساتشوستس

أول يناير ١٩٦٠

# الفصل الأول

## الارهاق

## FATIGUE

لقد تغيرت الجوانب الإنسانية فى الصناعة أثناء الخمسين سنة الأخيرة تغير ملموساً ، ولكن طبيعة ومدى هذا التغير ما زالا غامضين إلى حد ما بالنسبة لنا . أما أهمية هذه النواحى فلم تعد مشكلة نختلف فيها . فبينما كانت المشاكل الإنسانية فى الصناعة إلى وقت قريب هى من شأن المختصين وحدهم ، اتضح الآن أنه لابد لكل مديرى الأعمال ورجال الاقتصاد من معلومات جيدة عن هذه المشاكل إذا كان لهم أن ينجحوا فى مهماتهم .

وقد كانت هناك فى القرن التاسع عشر آمال بنيت على أسس غير سليمة مؤداها أن المساوىء الصناعية ربما أمكن علاجها بالطرق السياسية ؛ ولكن تلك الآمال لم تتحقق ، فمنذ نهاية الحرب العالمية الأولى فى عام ١٩١٨ طرأت تغيرات سياسية عامة كما طرأت تغيرات فى الأنظمة الداخلية لدول معينة . ولكن المشاكل الإنسانية فى التنظيم الصناعى ظلت متشابهة فى كل من موسكو ولندن وروما وباريس ونيويورك ، ذلك لأننا دائماً فى الشئون الإنسانية نناضل ضد جهلنا وليس ضد مكائد خصم سياسى .

والاعتقاد بأننا فى حاجة للمزيد من معرفة الجوانب الإنسانية وأثرها فى الصناعة ـ هذا الاعتقاد حديث جداً . وهو فى الحقيقة أثر من مبتكرات السنين التى تلت الحرب. ففى سنة ١٨٩٣ حاول سير وليم ماثر Sir William Mather (صاحب شركة ماثر وبلات بمانشستر Mather and Platt, Manchester تخفيض ساعات العمل الأسبوعية من أربع وخمسين إلى ثمان وأربعين ساعة . وبعد تجربة دامت عامين كانت النتيجة هى أن زاد الإنتاج زيادة

ملحوظة كما قلت الساعات التى تضيع سدًى من زمن العمل . وقد قاد هذا إلى جعل ساعات العمل ثمانية وأربعين ساعة فى الأسبوع فى مصانع الذخيرة وأرصفة السفن التابعة للحكومة البريطانية . ولكن نتائج هذه التجربة لم تؤد إلى اتخاذ طرق مماثلة فى المؤسسات الخاصة .

ولقد استمر هذا الإهمال العام للمشاكل الإنسانية فى الصناعة حتى بداية الحرب العالمية الأولى ومن ثم أصبح الاهتمام السريع بهذا الموضوع قهرياً . ويبدو أنه لم يستطع أحد أن يعطى اعتباراً كافياً للأعباء الجسيمة الملقاة على عاتق المصانع من جراء إنتاج المعدات الحربية الكثيرة التى كانت تتطلبها حرب واسعة النطاق ؛ كان الجنود فيها يحسبون بالملايين . كما أنه لم يقدر أحد الجهود المضنية التى كان يبذلها أولئك الذين أنيط بهم إنتاج هذه المعدات الحربية . وقد تنبهت السلطات المسئولة إلى أن هناك نقصاً عاماً فى معرفة القوانين الأولية التى تحكم الكفاية الإنسانية . وعلى وجه الخصوص كان لا بد من دراسة علمية لساعات العمل وظروفه الأخرى التى يحتمل أن ترفع من الإنتاج إلى حده الأقصى — الأمر الذى كان يؤمل فيه كل الناس .

ويمضى التقرير الذى استشهد به فيقول « ونسبة لهذا النقص فى المعلومات ، فإن ساعات وظروف العمل عموماً كانت على حال يجعلها تؤدى إلى تدهور متواصل progressively detrimenal فى الحفاظ على الإنتاج طالت المدة أم قصرت . وتحت هذه الظروف وكجزء من التنظيم القومى لمواجهة الحرب أنشئت لجنة لصحة عمال الذخيرة فى عام ١٩١٥ م Health of Munition Workers Committee وكان من أغراضها الحصول على فائدة محسوسة ومباشرة للعمال عامة وزيادة الإنتاج كنتيجة للأبحاث التى أجريت . والحادثة التى تذكر باستمرار للتدليل على فائدة هذه الأبحاث هى حال النساء اللائى كن يعملن فى مصنع الذخيرة اثنتى عشرة ساعة فى اليوم عام ١٩١٥ . وفى ١٩١٦ و ١٩١٧ — وبعد إنشاء هذه اللجنة خفض يوم عملهن إلى عشر ساعات فقط .

فأدى هذا إلى خفض عدد الحوادث فى الثلاثة الشهور الأولى بمقدار النصف عما كان عليه فى سنة ١٩١٥ .

وقد كانت هذه الأبحاث والدراسات مقتصرة على المصانع أثناء ظروف الحرب وبدى معظمها فى مخازن الذخيرة ، ومع هذا فقد أتت بنتائج ملحوظة كما أنها كانت ذات تطبيقات أقوى فى المصانع بوجه عام . وعليه فعندما حلت لجنة صحة عمال الذخيرة "The Health of Munition Workers Committee." سنة ١٩١٧ تضامن مجلس الأبحاث الطبية "The Medical Research Council" وقسم الأبحاث العلمية والصناعية "The Department of Scientific and Industrial Research" لإنشاء مجلس أبحـــاث الإرهاق الصناعى ، "The Industrial Fatigue Research Board" ويواصل العمل ويتوسع فيه بحيث يشمل جميع المصانع . وقد ألحق بهذه الطلائع من الجهود معهد قائم بذاته هو معهد علم النفس الصناعى القومى بلندن .National Inst. of Ind. Psych ووظيفته واهتمامه يشبهان وظيفة واهتمام المجلس . وقد أنشأ هذا المعهد الدكتور ميرز Dr. C.S. Myers الذى كان عضواً فى مجلس الإرهاق ."Fatigue Board" بعد أن استقال من منصبه كمدير لمعمل علم النفس بجامعة كمبردج ليتفرغ لتطوير الأبحاث الصناعية . ومن مهام هذا المعهد الرئيسية أن يضم جماعة من الباحثين المدربين الذين يولون عناية خاصة ومستمرة لمشاكل كل صناعة معينة . وعلى الرغم من عدم إقتناع الدكتور ميرز بتوسع الجهود الإنجليزية المبذولة فى مجال المشاكل الصناعية ، إلا أنه قد قصد بضمها توسيع وإفساح المجال أمام عمل مجلس الإرهاق . والتغيير الآخر الذى يلفت النظر فى هذا الملخص التاريخى القصير هو أن المجلس قد غير إسمه إلى مجلس الأبحاث الصحية الصناعيـــة "Industrial Health Research Board" مسقطاً بذلك كلمة إرهـاق "Fatigue" من إسمه السابق وذلك كما جاء فى تقريره السنوى العاشر عام ١٩٣٠ م .

وهذا التغيير يدعو للتعليق عليه فيما بعد . ولقد لفت نظر القراء إلى التطور الزمنى للأبحاث الإنجليزية لأسباب معينة . فالموقف أصلاً هو مااقتضته الطوارىء القومية الملحة التى ليست لها نهاية محددة . فالجيوش الضخمة التى لم يسبق لها مثيل كانت فى الميدان تتطلب إمدادات وذخيرة ضخمة . وقد بذلت المصانع جهودها لتواجه الطلبات الجسيمة وهى تترنح تحت وطأة ذلك العبء الثقيل ولم يكن العجز الجزئى ناشئاً عن جهل بآلية الإنتاج بل كان سببه الأول الظروف الإنسانية الناشئة عن هذا الإنتاج الضخم . وهنا تتدخل البيولوجيا بطريقة غير مباشرة ولكنها تترك آثاراً مباشرة . والصناعة تتعلم كيف تتحمل عبئها الثقيل . هذا الموقف يشرح تأكيد الإنتاج وحده الأقصى الذى اشتملت عليه البيانات الأولى للأهداف التى كان يرمى إليها الباحثون . ولكن مع أن الزيادة الواضحة فى الإنتاج كانت تبررها الحاجة المباشرة المؤقتة التى تطلبتها ظروف الحرب ، إلا أنه لم يكن هناك منذ البداية سوء فهم للغايات البعيدة التى يرمى إليها الباحثون . وتتمثل معانى هذه الأغراض البعيدة فى مضمون أسماء الجماعات الأولى التى أنشئت لذلك — صحة عمال الذخيرة "Health of Munition Workers" والإرهاق فى الصناعة "Industrial Fatigue" وهكذا فإن جماعة العلماء الذين دعوا لخدمة الشعب أثناء طوارئه القومية لا ينالون ثناء كبيراً من عامة الناس ، ولكنهم مع ذلك يثبتون حقهم لدى الرأى العام فى مواصلة أبحاثهم التى بدأوها .

والعمل الذى يبدأ كمشكلة محددة بوضوح إبان الحرب ـ التى يفهمها كل العالم ـ يستمر بعد الحرب كدراسة معقدة قابلة للتغيير . والراجح أن الإرهاق فى الصناعة كان ينظر إليه كدراسة خاصة وبسيطة . وقد كان هذا صحيحاً إلى حد ما حتى بالنسبة للباحثين أنفسهم فالتعب الجسمانى كان لوقت ما موضوعاً للأبحاث المعملية وكان هناك أمل فى باذىء الأمر بأن الإرهاق فى الصناعة يمكن فهمه مباشرة عن طريق هذه التجارب . فبذلت محاولات عديدة لقياس الإرهاق تجريبياً بالطرق المعملية . وقد ألقت هذه الأبحاث ضوءاً على طبيعة الإرهاق

وتحديد مواطنه إذ أظهرت أن الإرهاق مرتبط بظهور نتاجات كيائية مختلفة . أذكر منها على سبيل المثال حامض السّاركولاكتيك "Sarcolactic acid" وهو مادة كيائية معروفة ومحددة بينما يقول أحد البارزين من الباحثين المعاصرين أن هناك نتاجات أخرى مؤكدة وغير محددة تسمى بسموم الإرهاق "Industrial Toxins" . وقد كان هناك بعض المتحمسين فى ذلك الوقت وهم من الذين لا تتعلق دراستهم بالعمل الفعلى فى معظم جوانبه — يرون أن المشكلة ناتجة عن عملية سببية بسيطة هى ( العمل — الإرهاق — العلاج ) . ويبدو أن هؤلاء المتحمسين يؤمنون باكتشاف مركب كيميائى واحد يمكن بواسطته التخلص من الإرهاق فى الصناعة . كما أن هناك اقتراحاً ينادى بأن إعطاء جرعات من حامض فوسفات الصوديوم "acid sodium phosphate" قد يؤدى إلى الغاية المنشودة .

وقد برهر اختبار دراسات « مجلس الإرهاق » على أن هذه المعتقدات غير صحيحة . وبعد مضى اثنى عشر عاماً ، نجد فى التقرير السنوى العاشر — الذى صدر من ديسمبر سنه ١٩٢٩ م — كشفاً اشتمل على ستين رسماً بيانياً نشرها باحثون مختصون ، وقد رتبت هذه الرسومات البيانية أولا بحسب الموضوعات وثانياً بحسب الصناعات التى درست وكانت العناوين التى جاءت تحت قسم الموضوعات كالآتى :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ١ — ساعات العمل وفترات الراحة . . . الخ | ١٠ | تقارير | |
| ٢ — الحوادث الصناعية | ٥ | » | |
| ٣ — الظروف الجوية | ٩ | » | ومراجع |
| ٤ — النظر والضوء | ٥ | » | » |
| ٥ — التوجيه المهنى والاختبار | ٧ | » | » |

٦ — دراسة الزمن والحركة ١٠ تقارير ومراجع

٧ — شكل الجسم وهيئته ٤ « ومراجع

٨ — متفرقات ٩ « ومراجع

أما الصناعات التى درست فهى :

التعدين — الأقمشة — صناعة الأحذية — صناعة الفخار — الزجاج — الطبع — عمل الجلد .

وبالإضافة إلى هذه كانت هناك دراسات فى الأعمال الخفيفة المتكررة والعمل العضلى وفى مجموعة من الأعمال المتفرقة وبعد اثنتى عشرة سنة كانت الدراسات من الكثرة والتنوع بحيث أنه صار من العسير إبرازها فى مشروع واحد متماسك « فالاكتشاف الوحيد ، والعلاج اليسير ، والطريق الواحد الصحيح » كانت جميعها بعيدة عن الواقع . إذ اتضح بجلاء أن الموقف ذو عوامل كثيرة متداخلة ، وكلها هامة جداً فى مراقبة المصنع . وهذه الملاحظة لا تنطبق على كل الميادين الواسعة للأبحاث فحسب ، بل هى تنطبق على أى دراسة معينة فى هذا الصدد . فمحاولة قياس أو اختبار الإرهاق الجسمانى فى المصانع لم تلق نجاحاً ذا بال . وقد أوضح تقرير مبكر[1] فى هذا الموضوع معالجته للمشكلة قائلا : « إن المبادىء التى تحكم التمرينات العضلية — كما هو معروف الآن عند مزاولة الأعمال العضلية — هى أن حامض اللاكتيك "Lactic acid" يتكون فى العضلات والدم وعند دخول الأوكسجين إلى الدم يزول هذا الحامض ، ولكنه عندما يكثر ويزيد على حد معين فإنه يحول دون القيام بنشاط عضلى آخر . والتوازن بين تكوين حامض اللاكتيك وإمكانية إزالته بواسطة

---

(١) Industrial Fatigue Research Board, Fourth Annual Report. (London H.M. Stationary Office, 1924).

الأوكسجين المستنشق هو الذى يحدد الحالة الجسمية أثناء وبعد التمرين » . ويشير التقرير إلى دراسات جامعية معينة كانت تجرى بإشراف الدكتور ا ف . هل "Dr. A.V. Hill" فيوضح أن أنواع التمارين العضلية تنقسم إلى قسمين القسم الأول هو النوع الخفيف الذى تكفى فيه كمية الهواء المستنشق لمنع حامض اللاكتيك من التجمع بدرجة تحول دون القيام بالتمرين ، وفى هـذه الحالة يمكن الاستمرار فى التمرين إلى النهاية . أما القسم الثانى فهو النوع العنيف الذى فيه يتراكم حامض اللاكتيك بسرعة تجعل كمية الأوكسجين المحدودة فى القلب والرئتين غير قادرة على إزالته وذلك يسبب نقصاً فى كمية الأوكسجين الموجود فى الجسم مما يجعل الجسم يتوقف للراحة واستعادة نشاطه . وتنشأ الحالة الأولى عن المشى . أما الثانية فتنشأ عن الجرى بأقصى سرعة . وتتوقف هذه السرعة على اختلاف الأفراد كل حسب حالته الصحية وحسب التمرين والتدريب والمهارة فى استعمال العضلات . ويمضى التقرير موضحاً آماله العظيمة فى هذه الأبحاث العملية الكبيرة الهامة . وبتقدم هذا العمل فإن النتائج التى يمكن تطبيقها مباشرة على العمل الصناعى ستظهر فيما بعد ، خاصة فيما يتعلق بسرعة العمل وإطالة فتراته وفترات الراحة . . . الخ . أما فيما يتعلق بالعمل الذى يتطلب مجهوداً عضلياً فإن التقرير يشير إلى أبحاث الإرهاق العضلى التى أجريت تحت إشراف كلية لندن الجامعية وتحت رعاية الدكتور ا. ب كاثكارت "Dr. E.P. Cathcart" أستاذ الكرسى الملكى للفيزيولوجيا بجامعة جلاسجو.

لقد كانت الآمال عظيمة فى البداية ولكن هل أدت إلى الهدف المنشود؟ لقد كتب الدكتور مايرز "Dr. C.S. Myers" فى سنة ١٩٢٥ م يقول « بقدر ما كانت نتائج هذه الأبحاث المعملية فى الإرهاق العضلى والذهنى قيمة ، فإنها برهنت على صعوبة شديدة فى تطبيقاتها العملية . ذلك لأن ظروف التجارب فى المعمل تختلف عن ظروف الحياة اليومية . فالإرهاق العضلى فى المصنع لا يمكن عزله كما هو الحال فى المعمل — عن تأثيرات الذكاء والمهارة التى تعتمد على

الأداء الصحيح الذى تقدم به المستويات العليـا للجهاز العصبى المركزى "Central nervous system" ويقول مايرز فيما بعد ( إنه من المستحيل علينا أن نحدد الإرهاق الصناعى على نحو يجعل من الممكن تطبيق أى نوع من الاختبارات المختلفة التى كانت تبتكر من وقت لآخر لقياس ذلك الإرهاق ) . ويستطرد مايرز قائلا : « لو مضينا فى استعمال كلمة « إرهاق » فى الظروف الصناعية فلابد أن نتذكر سماتها المعقدة ، وأننا نجهل طبيعتها تماماً ، وأنه من المستحيل التمييز بين التعب الكثير والتعب القليل فى الكائن الصحيح الجسم "lower from higher fatigue" والتمييز بين التعب والكف "fatigue from inhibition" كما أنه تصعب التفرقة بين الإرهاق الناشىء عن ثورات الغضب والإرهاق الناشىء عن أعمال المحافظة على الحياة "to seperate the fatigue of explosive acts from the fatigue of maintaining attitudes" ويصعب كذلك عزل أثر الاهتمامات المختلفة والإثارة والإيحاء وما شابهها . وهنا ربما يحار المرء فيما إذا كانت كلمة « إرهاق » نفسها قد أصبحت فى خطر شديد من جراء تداولها إذ يبدو أنها صارت تستعمل لتصف مواقف كثيرة ومتنوعة .

ومثل هذه الأفكار المتشائمة عبر عنها كاثكارت سنة ١٩٢٩ م إذ قال : قبل أن نحدد معالم الإرهاق فى الصناعة فإن موضوع الإرهاق نفسه يتطلب إعتباراً خاصاً . فالاصطلاح يستعمل بسهولة كما يستعمل إصطلاح كفاية "efficiency" وبالرغم من ذلك فإن الرجل العادى يجد صعوبة — إن لم تكن استحالة — فى تعريفه . فالإرهاق هو حالة جسمانية . وقد يتعدى ذلك فيصبح حالة مرضية . وهذا هو الجانب من المشكلة الذى يجب اعتباره . إذن ما معنى هذه الكلمة ؟ وهل فى استطاعتنا قياس درجة الإرهاق ؟ سنحاول الإجابة عن الجزء الأخير من السؤال أولا . إنه بالرغم من الأعمال الكثيرة التى أجريت فى هذا الموضوع فإن النتائج جاءت بالنفى . فقد حاولنا فى جلاسجو لعدد من

السنين أن نبتكر اختياراً ثابتاً وصادقاً . ولقد وصل جميع العاملين فى هذا الميدان إلى نتيجة واحدة هى أنهم لم يتوصلوا إلى ابتكار اختبار واحد يجعل من الميسور تقدير حالة الإرهاق لأى مفحوص "Subject" وبالوسائل التى لدينا الآن سيكون قياس التعب موضع تساؤل . ويستطرد كاشكارت قائلا : « ما هو الإرهاق فى الصناعة ؟ » وهذا موضوع ليس أكثر وضوحاً من الإرهاق العادى . ومع أنه يصعب علينا تفسير طبيعته إلا أنه حالة يمكن تمييزها تماماً . ولعل أحسن تعريف عام له — ذلك الذى لا يضطرنا لإيضاح طبيعته — هو ضعف المقدرة على أداء العمل . ولن يختلف اثنان أبداً فى الوجود الحقيقى لهذا الإرهاق بين عمال المصانع بدرجة عادية وكنتيجة حتمية لأداء الأعمال اليوميـــة . وحيث أنه لم يمكن إيجاد طرق مقنعة لتحديد الإرهاق بالطرق التجريبية التى تمكن من التحكم فى معظم العوامل المسببة للارهاق فتبعاً لذلك لا يمكن إيجاد طرق لتحديد الإرهاق فى الصناعة . ولقد درست هـــذه المشكلة بطرق غير مباشرة وبتمعن شديد فتمخضت عن نتائج صحيحة وذات قيمة كبيرة . ومن بين الاختبارات التى أجريت بطرق غير مباشرة لتقدير درجة الإرهاق ما يأتى :

١ — اختلافات الإنتاج ونوع العمل .

٢ — الزمن الضائع .

٣ — تغيير العمال لأعمالهم .

٤ — المرض والوفيات .

٥ — الحوادث .

٦ — درجة الجهد المبذول .

ومن بين هذه الإختبارات غير المباشرة والتى أكثرها صدقاً "reliable"

ذلك النوع الذى يقيس أداء العمل "Performance" أو معدل الإنتاج "rate of output" ويعزز كاثكارت هذا القول بإشارته إلى الصعوبة الشديدة فى إجراء التجارب فى المصانع وذلك لسببين : أولا : لكثرة العوامل الفعالة فى المواقف الصناعية ، وثانياً للصعوبة الشديده فى الإبقاء على الظروف الثابتة — غير ظروف أداء العمل ودرجة الإنتاج — ووضعها تحت الملاحظة .

وفى محاضرة لقسم من جمعية نهضة العلوم البريطانية "British Association for the Advancement of Science" هو « لجنة التعاون الصناعى » Committee on Industrial Co-operation فى اجتماعها المئوى سنة ١٩٣١ أشار كاثكارت لملاحظة قد تزيل اللبس والغموض اللذين اكتنفا الإصطلاح على كلمة إرهاق . يقول كاثكارت إن كلمة إرهاق لا يمكن تعريفها كحقيقة واحدة محددة single limited entity وحديثاً أجرى الدكتور ل . ج . هندرسون Dr. L.J. Henderson وزملاؤه تجارب خاصة فى معامل هارفارد بغرض معرفة التغيرات الكيميائية الحيوية "biochemical changes" التى تحدث فى مجرى الدم أثناء القيام بتمارين عضلية نشيطة وقد نشر عملهم كاملا فى المجلات العلمية المختلفة ، وفى كتاب هندرسون الأخير[1]، وتعتبر هذه الأبحاث قائمة على مفاهيم متقدمة فى الطرق التجريبية فى علم الأحياء التى تستبعد بطبيعتها الاعتقاد بأن كلمة « إرهاق » تعنى حقيقة مفردة محددة Single limited entity ناشئة عن سلسلة سببية بسيطة من الحوادث "causal series of events" .

يقول هندرسون إن تحليل العلة والمعلول (Cause-and-effect) عموماً فى العمليات العضوية يقود إلى نتائج خاطئة . والحل الوحيد هو التحليل الملازم المتبادل "mutual dependence analysis" ، وهو غير ممكن بدون أن

---

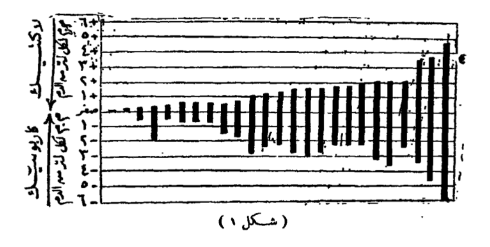
(١) Blood, "A Study in General Physiology" (New Haven, Yale Univ. Press, 1928).

تستعمل فيه الرياضيات . فالكائن الحي يحسن النظر إليه كعدد من المتغيرات في توازن مع بعضها البعض على نحو يجعل التغيير في أي منها يسبب تغيرات في كل التنظيم . وعليه فالتجارب عن الكائنات الحية يجب ألا تعالج تغيير العامل (ا) مثلاً بينما تحتفظ بالعوامل الأخرى (ب) و (حـ) و (د) ثابتة . ذلك لأن هذا مستحيل . فإذا حبسنا العوامل ب ، حـ ، د في نظام متوازن "balanced system" فإن ذلك الحبس بالمثل سيؤثر حتماً على العامل (ا) . فالضبط العلمي في التجارب على الكائنات الحية يعني في نظر هندرسون القياس وليس الحبس والإكراه "not constraint but measuurement" والكائن الحي يستجيب للتغيرات ككل ، ولكي نعرف الطبيعة العامة لهذه الإستجابة ، من الضروري أن نقيس في آنٍ واحد أكبر عدد ممكن من التغيرات المحددة .

و بذلك يمكن الحصول على معلومات عن علاقة التغيرات البسيطة ببعضها البعض وعلاقتها بالتغير العام وهذه الطريقة تذهب بعيداً نحو تذليل صعوبة الضبط في التجارب على الكائنات الحية التي حددها كاتكارت . فالسلسلة الأولى من تجارب معمل هارفارد للارهاق التي أصفها الآن هي تطبيق لهذه الطريقة التي توضح التغييرات التي تحدث للأفراد المختلفين من ذوي الصحة العادية أثناء القيام بنفس المجهود . فالتجارب التي أجريت كانت المهمة المطلوبة فيها هي الجري بسرعة ستة أميال في الساعة على مجرى المعمل "Laboratory treadmill" لمدة عشرين دقيقة وقد جاءت هذه التجارب في مجلة الفيزيولوجيا "Journal of physiology" كدراسات في النشاط العضلي . وها هي ثلاثة رسومات بيانية أعدّها الدكتور د . ب . دل "Dr. D.B. Dill" التابع لمعمل الإرهاق لتوضح الفرق بين مواضيع تجريبية معينة تتعلق بتغيرات مختارة تقاس في آنٍ واحد أثناء التجربة . فالرسم البياني الأول يوضح أثر الجري بالسرعة المحددة على شخص رياضي تحت التمرين ، وأشخاص رياضيين غير متمرنين وأشخاص جارين بدون تمرين . فالتغيرات التي ظهرت هي التي

# قياس الكفاية البدنية لمختلف الأفراد بزيادة حامض اللاكتيك ونقص طاقة حامض الكاربونيك

جرى كل مفحوص على وماسة أفقية يجرها محرك بسرعة ٩ر٣ كيلو متر فى الساعة لمدة ١٨ الى ٢٠ دقيقة




( شكل ١ )

معمل هارفارد للارهاق دكتور . د . ب . د ل

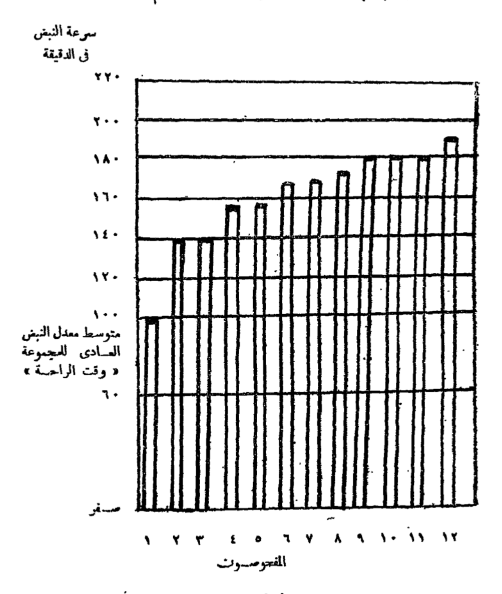
تحدث فى تجمع اللاكتات Lactates والبيكربونات bicarbonates فى مجرى الدم .

وقد وصف ا . ف . هل A.V. Hill فى محاضراته "Lowell lectures" النمط الذى ينشأ عنه الإرهاق العضلى بواسطة التجمع المتزايد لحامض اللاكتيك فى مجرى الدم أثناء التمرين حين ينشأ عن ذلك نقص فى كمية (القلوى) أى كمية البيكربونات "the total bicarbonates" alkali reserve وهذه الحالة تنتهى بنقص فى الأكسجين وبعدم المقدرة على الإستمرار فى الجرى—وعندما ننظر للرسم البيانى ترى فى أقصى اليسار أن مجرى الدم للشخص الرياضى ، وهو عداء ممتاز ، لا يدل على أى تغيير عما عليه هـذا الشخص فى حالة الراحة ، فرصيده من القلوى لم ينقص . وزيادة حامض اللاكتيك فى دمه قليلة جـداً ولا يؤبه لها . أما الإثنان الآخران فقد كانا رياضيين فيما سبق ، ومع أنهما ليسا رياضيين تماماً إلا أنهما لم يهجرا التمرين كلية . وفى أقصى اليمين من الرسم البيانى نجد الذين لم يتدربوا إطلاقاً على الجرى . ولعله من المهم أن نعلم أن الرجال الـكبار فى السن فى هذه المجموعة من المفحوصين "Subjects" قد جمعوا إلى اليسار . وقد كان أحسن هذه المجموعة ، وهو الشخص الرياضى ، رجلاً فى سن الأربعين فى وقت التجربة بينما كان أسوأ شخص هو الذى فى أقصى اليمين وهو شاب فى سن الثامنة عشرة ولـكن ليس معنى هـذا أن السن لها الأثر الفعال بل الأثر يعزى للتمرين .

أما الرسم البيانى الثانى فإنه يبين الفرق الواضح بين مفحوص Subject وآخر فى معدل النبض أثناء تمرين عضلى "mascular exercise" ففى أقصى الشمال أيضاً نجد الشخص الرياضى وعمره أربعون سـنة ومعدل نبضه لا يزيد على المـائة فى الدقيقة أثناء الجرى أما فى اليمين فإنا نجد إيضاحاً للأثر الذى يحدث للشخص غير المتمرن فنبضه يسرع بمعدل مائة وتسعين . وقد اضطره الإجهاد ليتوقف عن التمرين بعد مضى ست دقائق فقط .

## قياس نسبة الكفاية البدنية لمختلف الأفراد
## بسرعة معدل النبض فى التمرين

يجرى كل مفحوص بسرعة ٥٫٨ ميلا فى الساعة لمدة ١٨ دقيقة عدا الشخص نمرة (١٢) الذى توقف نتيجة للاجهاد الذى ألم به بعد ٦ دقائق .




( شكل ٢ )

معمل هارفارد للارهاق
دكتور د . ب د ل

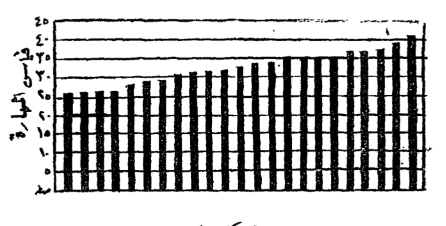
والرسم البيانى الثالث يوضح الـكمية الصافية من الأكسجين يستهلـكها الـكيلو جرام الواحد من وزن جسم كل من الأشخاص الجارين . وهنا تطالعنا ملاحظة هامة جداً ، فالقياسات تدل على أن الشخص الذى يجيد الجرى يستهلك كمية من الأكسجين أقل مما يستهلـكه غيره ، وبمعنى آخر إنه يستعمل مجهوداً عقلياً أقل من غيره لـكى يؤدى نفس العمل . إذن فالمهارة فى الجرى تتميز بالاقتصاد فى المجهود .

و إذا نظرنا للجسم كآلة فى كفايته ، فإن التحليل النهائى للمقدمات والحقائق السابقة يدل على الفائدة التى تعود على الـكائن الحى كنتيجة للتمرينات الرياضية . فالشخص الرياضى يتفوق على غيره بأنه يستطيع أن يوفر لجسمه حاجته من الأكسجين بحيث يجعل بيئته الداخلية دائماً فى حالة لا تختلف إلا فى القليل عن حالته وقت الراحة . ومن المبادىء الأساسية الثابتة فى علم وظائف الأعضاء أن الوظيفة والاستعمال "Function and use" يسيران جنباً إلى جنب . وتزايد التغيير الـكيميائى فى الجسم الناشىء عن التمرين العضلى يمكن للشخص المتمرن فقط أن يواجهه بنجاح وذلك بواسطة تنسيقه لعدد من العوامل . فالاستجابة هنا هى ما يجب أن يقوم به جهاز متكامل تعود على أداء مثل هذه الأعمال . وقد قيست متغيرات مختلفة فى هذا الجهاز و يمكن أن تقرب الأهمية النسبية لـكل منها .

فالتمرين الرياضى يزيد من سعة الرئة ويخفض سرعة النبض كما يزيد من حجم ضربات القلب و يخفض بانتظام ضغط الدم أثناء العمل و يزيد كثيراً من مساحة الأوعية الانتشارية "Capillary diffusion area" فى العضلات مثلما يفعل ذلك فى الرئة . فتنسق هذه وغيرها من العوامل غير المعروفة بواسطة الجهاز العصبى ينتج عنه إمداد كاف من الأكسجين يسد حاجة الجسم حتى فى حالة العمل المجهد مع الاحتفاظ بالجسم فى أحسن حالة صحية "Optimum condition" لمدة طويلة من الزمن .

## قياس المهارة فى الجرى لمختلف الأفراد
## بواسطة ما يستهلكه الكيلو جرام فى وزن الجسم
## من صافى الأوكسيجين

يجرى كل مفحوص على وماسة أفقية يجرها محرك بسرعة ٩ر٣ كيلو متر فى الساعة لمدة ٢٠ دقيقة




( شكل ٣ )

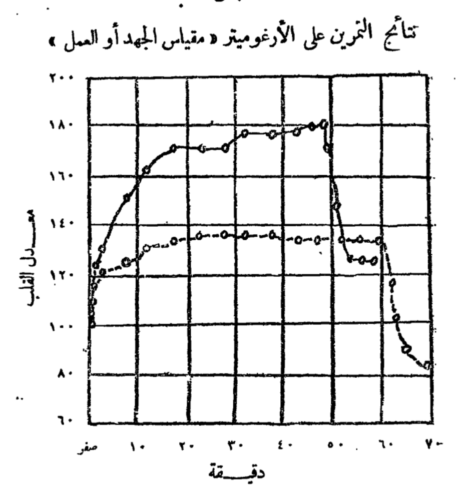
معمل هارفارد للارهاق
دكتور د . ب . دل

أما بالنسبة للشخص غير المتمرن فإن هذه العمليات الآلية "mechanisms" تعتبر غير نامية . والشخص غير المتمرن يصل لأقصى معدل فى سرعة النبض والتنفس فى كمية من العمل لا تسبب أى تعب للشخص الرياضى . إن هـذه التجارب لها أهمية عظمى للكيمياء الحيوية "Biochemistry" ووظائف الأعضاء "Physiology" والطب وذلك للحقائق التى اتضحت فيما يتعلق بالتغيرات العضوية أثناء النشاط العضلى . كما أن لها أهمية عظمى بوصفها إيضاحات لابتكارات هامة فى فن علم الأحياء . وسنعرض لنتائجها غير المباشرة بالنسبة للأبحاث الصناعية والبشرية فيما بعد . أما الآن فمن الضرورى أن نشير إلى أنه — بالرغم من أننا حددنا هنا بوضوح نوعاً معيناً من عدم التوازن العضوى وهو مايسميه هل "Hill" بالإرهاق "Fatigue" فى كثير من نواحيه وقياساته — بالرغم من كل هذا فإنه لا يوجد له حتى الآن تطبيق فى الصناعة . وهذا النوع من عدم التوازن أو الإرهاق قد يحدث أحياناً فى الصناعة إلا أن حدوثه فى الحقيقة نادر ، وذلك لسببين : أولهما معلوم ، وهو أن الآلات فى الصناعات الحديثة تقوم بالعمل وما على العامل إلا توجيهها . والسبب الثانى هو أنه فى الحالات التى تتطلب الصناعة فيها مجهوداً عقلياً فإن هناك اتجاهاً لتنمية وتدريب صنف له مميزات طبيعية تجعله يقوم بالعمل دون أن يتأثر باضطراب فى التوازن العضوى كما هى الحال لدى الرياضيين المتمرنين . وهذا يمكن تنفيذه فى الظروف العادية عن طريق ما يسمى بتغيير العمل "Labour turn over" فالذين يجدون العمل مرهقاً لهم يمكنهم أن يتركوه . وفى الظروف الصناعية الأخرى التى لا تتطلب مجهوداً عضلياً خاصاً فإن هذا النوع من الإنتخاب الطبيعى لاقيمة له لاسيما إذا قارناه بالاختيار المهنى المنظم "Systematic Vocational Selection" ولكن فى الحالات التى تسبب نقصاً فى الأكسجين فإن الاختيار الطبيعى يكون ذا فائدة محسوسة . وعلى العموم فالتجارب التى أوردت حتى الآن لا تؤيد تماماً التحقيقات التى قام بها معمل الإرهاق ، تلك التحقيقات التى لها أهمية فى الصناعة ، وسلسلة أخرى من

التجارب كانت تعنى بتأثير درجة الحرارة الخارجية فى القدرة على الاستمرار فى العمل العضلى . وفى هذه التجارب كان عمل كثير من المفحوصين متساوياً بموجب القياسات للعملية "bicycle ergometer" .

وقد أجريت هذه التجارب أولاً فى حجرة للعمل وكانت الحرارة الخارجية — بالنسبة للشخص — حوالى ٥٠° (درجة) فهرنهايت ثم تحت ظروف مماثلة وتحت درجة حرارة قدرها ٩٠° ف . ولم تكن هناك حركة للهواء وكانت الرطوبة ثابتة بنسبة ٥٠٪ وقد استعملت آلات مضبوطة لمراقبة وقياس درجة حرارة الجسم الداخلية "rectal temperature" كما سجل معدل ضربات القلب بالمنبضة "Cardiotachometer." وقد دلت ملاحظات تزايد معدل حرارة الجسم على أن الحرارة تصل إلى درجة ثابتة بعد ارتفاع مبدئى بسيط ، هذا إذا كانت الظروف ملائمة لتبديد الحرارة . أما بغير ذلك فإن حرارة الجسم ترفع حتى يجىء التعب . ويزداد معدل نبض القلب مع الحرارة الخارجية حتى ولو كانت الحرارة الداخلية كما هى ، ويبقى إنتاجه ثابتاً فى الوحدة الزمنية وقد يزيد قليلاً — وعليه فإن إنتاجه فى الضربة الواحدة سيتناقص مع الحرارة الخارجية المتزايدة . ومع تزايد الحرارة الخارجية فإن كمية الدم الذاهبة للجلد وللعضلات غير العاملة تزداد ، بينما قد تنقص كمية الدم الذاهبة للعضلات النشيطة العاملة . وفى تجاربنا ثبت أن أربعة من المفحوصين الخمسة انتابهم الإجهاد تحت درجة الحرارة المرتفعة من عمل كانوا يقومون به فى سهولة تحت درجة حرارة منخفضة . ومع هذا فلم يتجمع حامض اللاكتيك فى الجسم بدرجة ملحوظة ولم تستنفذ الخلايا كل الوقود . كما كانت هناك كمية كبيرة من التهوية الرئوية لم تستعمل . والتفسير المحتمل لهذه الحقائق هو أن عضلات القلب نفسها قد وصلت إلى نهاية طاقتها ، ذلك لأنها بلغت معدلها الأقصى بينما لم يكن هناك جزء واحد من الجسم يعمل بقدر طاقته . ومدلولات هذه التجارب كثيرة ذلك لأن النشاط الجسمانى كثيراً ما يقدم به

## معدل نبض القلب




ـ داخل حجرة ساخنة ، لا حركة للهواء « ٩٥° ف تقريباً »

ـ داخل حجرة باردة « ٥٠° ف تقريباً »

نفس المفحوص فى كلتا الحالتين

( شكل ٤ )

دكتور د . ب . دل

معمل هارفارد للارهاق

الشخص تحت ظروف غير ملائمة لتبديد الحرارة . و بطء الحركات الذى يتميز به سكان المناطق الحارة له أساس صحيح فى الإحتياجات الجسمية .

هذه التجارب توضح وتقيس متغيرات معينة فى علاقاتها بنوع ثان ومختلف عن عدم التوازن العضوى وهو مع أنه يختلف منذ البداية إلا أنه يعمل بنفس القدر ليجعل العمل مستحيلاً . ودلالات هذه كثيرة أيضاً فى الصناعة إذ يمكن القيام بتطبيقات مباشرة فيها كما يعتقد المؤلفون .

وقد صحب عملية تغيير التيار الكهربائى "electrode" فى مصنع معين تعريض العمال لحرارة الفرن الكهربائى . وتحدث حالات الإجهاد الناشئة عن الحرارة كثيراً فى زمن الصيف حينما تكون درجة حرارة الظل خارج المعمل بين ٩٠° ف و ١٠٠° ف . ولايحدث الإجهاد إطلاقاً فى زمن الشتاء عندما تكون درجة الحرارة الخارجية بين الصفر ودرجة التجمد . و يعتقد الطبيب المسئول أن الإجهاد الناشىء عن الحرارة فى المصنع كما فى المعمل يتميز بزيادة فى درجة حرارة الجسم قد تبلغ ١٠٢° ف وبارتفاع فى سرعة النبض قد يصل إلى ١٦٠ أو أكثر .

وفى صيف عام سنة ١٩٣٢م زار الدكتور د . ب . دل Dr. D.B. Dill والدكتور ج . ه . تالبوت "Dr. J.H. Talbott" وهما من العاملين فى معمل الإرهاق The Fatigue Laboratory ، زارا عمال البناء فى خزان بولدر "Boulder Dam" بغرض متابعة أبحاثهما فى أثر التعب على الكائن البشرى الذى تسببه حرارة الصيف المرتفعة . وقد نشرت نتائجهما التجريبية ، ومن بينها تهمنا واحدة ذات فائدة عظمى للصناعة وهى أنه قد ينشأ عن مثل هـــذه الظروف فى العمل نوع غريب من التعب ناجم عن الحرارة يصحبه تشنج فى العضلات . وقد يؤدى هذا فى بعض الحالات الفردية إلى مرض خطير . ولا يسعنى هنا أن أتحدث عن العوامل الكثيرة المشتركة ولا عن الفروق

الفردية . ولـكن النتيجة الهامة هى أن فى مثل هذه الأحوال يحدث نقص فى كلورات الصودا — ملح الطعام — "Common Salt" نتيجة للعرق الغزير . و بإعطاء كميات مناسبة من ملح الطعام فإنه يمكن التخلص من التشنج "Cramps" كما يمكن إعادة الفرد إلى حالته الطبيعية .

والآن يمكننا أن نعود للنظر للمعانى الكثيرة المختلفة التى سببت ارتباكاً فى الإصطلاح « إرهاق » "Fatigue" فعلماء وظائف الأعضاء "Physiologists" الذين يعملون فى الحقل الصناعى كفيرنون وكاتـكارت "H.M. Vernon", E.P. Cathcart على بينة من هـذا الخلط والإرتباك . أما الذين يقرأون كتاباتهم فإنهم يجهلون ذلك . وتقوم نظرية الأعمال الحالية على افتراض بسيط يبدو أن النظريات الاقتصادية تبرره . ذلك الافتراض هو أن العمل شىء يؤخذ من العامل ، والأجور تعطى له تعويضاً عن تلك الخسارة المبهمة التصور . فالأجور تدفع بالزمن ، وعليه فإن الخسارة لابد أن تـكون مستمرة . ولعل مثل هذا الاعتقاد فى الخسارة متأصل فى جذور فـكرة الأعمال الاقتصادية عن الإرهاق . وبالطبع من الممكن تأييد مثل هـذه الفـكرة بدفاع خاص . فربما يقول الشخص مثلاً : إن العمل الجسمانى يستهلك كمية الوقود فى الجسم و بعد يوم ملىء بالعمل فإن مثل هذه الـكميات من الوقود تـكون قد استنفدت . والاعتراض على هذا هو أنه لايمثل بأى حال ، المشكلات التى تواجه الباحثين فعـلاً فى المصنع أو معمل وظائف الأعضاء الفيزيولوجى "Physiological Laboratory" وعلماء الفيزيولوجيا مثـل هل "Hill" أو فيرنون "Vernon" وهندرسون أو دل "Henderson or Dill" يصفون و يقيسون الموقف الذى يشتمل على عائق له علاقة خارجية يؤدى إلى عدم التوازن العضوى فى العامل الفرد . وعدم التوازن هذا ليس هو الإرهاق "Not Fatigue" بمعنى أنه هو نفس العائق العضوى فى كل الحالات ، بل بالعكس فإن طبيعته تعتمد على كل من الفرد نفسه والظروف الخارجية . ولقد

## الأرقام المتوسطة لنتيجة النبض وبيانات أخرى لمجموعات صناعية مختلفة :

| النمرة | نوع العمل | الوضع | ساعات العمل اليومي ق | ساعات العمل اليومي س | الجنس | متوسط نتيجة النبض |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | قص وتطبيق القماش | واقف ـ دون حركة | ٤٥ | ٨ | أنثى | ٤٠١ |
| ٢ | ورشة آلات | متنوع | ٤٥ | ٩ | ذكر | ٤١ |
| ٣ | لف سلك الكويل | جالس | ٤٥ | ٨ | أنثى | ٣٠ |
| ٤ | » » » | جالس | ٤٥ | ٩ | » | ٣٦ |
| ٥ | نسيج الغزل | واقف ـ يمشي | ٤٥ | ٩ | ذكر | ٣٥ |
| ٦ | تقسيم الميكا | جالس | ٤٥ | ٩ | أنثى | ٣٥ |
| ٧ | العمل على أجهزة كهربائية (Bench hands electrical apparatus) | جالس | ٤٥ | ٩ | » | ٣١ |
| ٨ | مكنات خياطة | جالس | ٤٥ | ٨ | » | ٣١ |
| ٩ | كتبة الاختزال (نظام الواجبات والمكافآت) | جالس | ٢٥ | ٧ | » | ٣١ |
| ١٠ | تجميع المجدد الكهربائي Relay assembly ( حجرة إختبار لفترات الراحة ) | جالس | ٤٥ | ٨ | » | ٣٠ |
| ١١ | نقل الجرموق ( تزلك ) (Gaiter conveyor) | واقف ـ جالس | ٣٠ | ٧ | » | ٢٩ |
| ١٢ | لف ( آلة صنع القماش ) | واقف مقاطعات كثيرة | ٣٠ | ٩ | » | ٢٩ |
| ١٣ | حجرة القسم . مصنع أحذية الأستك عمل محدد للفرد | جالس | ٣٠ | ٧ | » | ٢٨ |
| ١٤ | كتبة الاختزال ( الأجر الأسبوعي ) | جالس | ٣٠ | ٧ | » | ٢٧ |
| ١٥ | » » » » | جالس | ٣٠ | ٧ | » | ٢٦ |
| ١٦ | نقل الأحذية ( الأستك ) | واقف ـ جالس | ١٠ | ٨ | » | ٢٦ |
| ١٧ | تجميع المجدد الكهربائي Relay assembly ( حجرة إختبار ) فترتان للراحة | جالس | ٤٥ | ٨ | » | ٢٦ |
| ١٨ | حجرة القسم معمل أحذية الأستك عمل جماعي | جالس | ٣٠ | ٧ | » | ٢٦ |
| ١٩ | صناع أحذية الأستك بنك عمل جماعي | واقف ـ جالس | ٣٠ | ٨ | » | ٢٦ |
| ٢٠ | مكنات خياطة مصنع أحذية الأستك | جالس | ٣٠ | ٨ | » | ٢٤ |
| ٢١ | ناقل أحذية الأستك | واقف ـ جالس | ١٠ | ٨ | » | ٢٣ |
| ٢٢ | ناقل أحذية الأستك | واقف ـ جالس | ١٠ | ٨ | » | ٢٣ |
| ٢٣ | صناع الجرمون | واقف ـ جالس | | ٨ | » | ٢٣ |

$$\text{نتيجة النبض} = \frac{\text{معدل النبض} \times \text{ضغط النبض}}{١٠٠}$$

عند ما يكون ضغط النبض = الضغط التقلصي ناقصا الضغط التمددي للقلب

بيان إيضاحي نمرة [٥

منقولة عن القياس الكمي للكفاية البشرية تحت ظروف المصانع
و . س لوفكين
مجلة الصحة الصناعية العدد ١٢ — ٤،
أبريل ١٩٣٠

رأينا ثلاثة من حالات عدم التوافق الكثيرة وهى النشاط العضلى لدى مفحوص غير مدرب ونقص الأكسجين وقلة الهواء المتحرك فى حجرة ساخنة وعدم كفاية القلب فى التمرين والنقص الشديد فى كلورات الصوديوم فى العرق والتشنج العضلى وفى كل من هذه الحالات كان هناك اضطراب فى توازن المتغيرات المشتركة فى النشاط الجسمى والمصيبة (disaster) ليست مستمرة ببطء كما تضمنته نظرية الأجور بل إنها ترغم الفرد على إيقاف العمل بمجرد حدوثها . ومن جهة أخرى فإن علماء وظائف الأعضاء يصفون بنفس القدر ويقيسون المواقف التى يستمر فيها الفرد فى أداء الواجب المنوط به حتى تحت الظروف التجريبية . وفى حالات كهذه فهم يعتبرون أن الشخص وصل إلى حالة ثابتة ، والشخص يكون كفئاً لأداء واجب ما عندما تمكن المحافظة على توازنه الداخلى بصرف أقصى حد ممكن من النشاط . ويمكن الوصول إلى حالة مماثلة من الثبات أثناء التمرينات العضلية عندما يكون من المستطاع سد الحاجة من الأكسجين تماماً . وحالة من الثبات كهذه تتضمن تهوية كاملة ومستمرة والتخلص من ثانى أكسيد الكربون المتولد من عملية التمثيل الكيميائى ، كما تتضمن ثباتاً فى معدل النبض والتنفس وبيئة داخلية ثابتة[1] . فإذا ما استطاع فرد ما أن ينال هذه الحالة الثابتة يمكننا أن نتوقع أن يكون بإمكان جسمه الاستمرار بحالة ملائمة لفترات طويلة من الزمن .

إن مشكلة الصناعة الحديثة مماثلة لهذه النتائج ، ولكنها لا تنحصر كلية أو حتى إلى حد كبير فى منطقة عدم التوازن العضوى . وهذا أمر يمكن إيضاحه بالإشارة إلى قياسات معينة أجراها قسم الأبحاث الصناعية بجامعة هارفارد بالتضامن مع معمل الإرهاق . ويمكن للقارىء أن يلاحظ أن معدل النبض للفرد وضغط دمه قد تأثرا فى الحالات التى يضطر فيها لإيقاف ما لديه من عمل . وهذه الأعراض تنذر بما سيحدث ولو أنها لا تبين طبيعته . فازدياد

---

(١) A.V. Bock. D.B. Dill, and others, "Studies in Mascular Activity, III. Dynamical changes occuring in man at work", Journal of physiology.

سرعة ضربات القلب مثلاً يشير إلى نقص الأكسجين كما يشير إلى عدم كفاية القلب من جراء الحرارة الخارجية . وعليه فمن الممكن معرفة ما إذا كان العمال في قسم معين يعملون في حالة ثابتة أم لا بواسطة قراءات متسلسلة لمعدل النبض وضغط الدم في فترات وقد حضر لوفكين "O.S. Lovekin" بحثين عن نتائج النبض وهو « ضغط النبض مضروباً في معدل النبض » في المعمل وفي المصنع يدلل فيهما على أن الأنواع المختلفة للعمل تتطلب كميات مختلفة من النشاط ، ولكن على العموم فإن عمال المصانع يكون ناتج نبضهم منخفضاً وثابتاً . أي يبدو أنهم يؤدون عملهم وأعضاؤهم في حالة ثابتة ومنتظمة . وعلى هذا فإن الفكرة الفزيولوجية عن العمل تقدم تمهيداً بسيطاً لنظرية العمل الاقتصادية . فالعمل يمكن أن يؤدى في حالة الاستقرار فقط ، وتعطيل العمل في أي ظرف صناعي عادي لاينشأ عن استنفاذ جزء من كمية الوقود ولكن ينشأ عن عائق ما ، هذا العائق من نوع الظروف الخارجية التي تسبب لبعض الأفراد اختلالاً في التوازن العضوي الأمر الذي يجعل استمرار العمل لمثل هؤلاء الأفراد مستحيلاً .

ويمكننا أن نقول إن الإرهاق ليس هو كيان قائم بذاته "an entity" ، ولكنه كلمة مناسبة لوصف ظواهر متنوعة . وقد كانت المغالطة الشائعة التي تفترض أن كلمة « إرهاق » تعني شيئاً معيناً "definite" هي السبب في كثير من الخلط والارتباك . فالإرهاق الناجم عن أنواع النشاط القصيرة — سواء قام بها الجسم كله أو اقتصرت على مجموعة منفردة من العضلات — يتصف بزيادة في حامض اللاكتيك وعدم المقدرة على الاستمرار في النشاط مؤقتاً . أما الإرهاق الناشيء عن استنفاذ إحتياطي الوقود فلا يحدث للانسان إلا نادراً ، وعندما يحصل فإن التحليل الكيميائي للدم يظهر انخفاضاً في نسبة السكر في الدم . والإرهاق الناشيء عن العمل في بيئة حارة له مظاهر متعددة وأسهلها قياساً زيادة معدل ضربات القلب . وأخيراً إذا كان شخصان يؤديان نفس العمل فإن أحدهما قد يلحقه الإرهاق بدرجة أكبر من الآخر وذلك لأن مثل هذا

الشخص غير المدرب يعجز عن تنسيق عضلاته وأعصابه وهذا يجعله يصرف طاقة ونشاطاً أكثر من الآخر المدرب . وعلى العموم فإن الإرهاق الناشىء عن أى من هـذه الأسباب يكون كبيراً كلما اقترب الشخص من نهاية طاقته للعمل .

وعليه فلن نستغرب عندما نعلم أن لجنة الأبحاث الانجليزية "English Research Board" قد أسقطت كلمة إرهاق عن اسمها . ومن الخطر أن تقرر أنه ما دام لدينا كلمة مفردة هى الإرهاق فلا بد أن يكون هناك ظل شىء بسيط أو حقيقة واحدة تقابلها ، وهذه مغالطة شائعة ناقشها هندرسون فى دراساته عن التشنج "Parets" . والباحث الصناعى دائماً يجد نفسه مضطراً لأن يأخذ بعين الاعتبار كثيراً من العوامل فى مثل هذا الموقف المعقد . وحينما تـكون النتيجة العامة غير مرضية للعامل والمصنع فان ذلك الباحث يعد نفسه ليبحث ويكتشف طبيعة عدم التوازن وطبيعة العائق الذى حدث .

والرسائل التى نشرها العلماء العاملون تحت إشراف لجنـة الإرهاق "Fatigue Board" لا يناقشون فيها الإرهاق مباشرة بل هم يبحثون فى ساعات العمل ، وفترات الراحة ، وجو العمل ، والنظر ، والإنارة ، والاختيار المهنى ، ( أى أنهم يبحثون فى الفروق الفردية بالنسبة لعمل معين ) والجلسة والوقفة "Posture" والبنية ... الخ . وقيمة هذه الطريقة وهذه الفـكرة ليست قاصرة على وظائف الأعضاء « الفيزيولوجيا » ذلك لأن العوائق التى تواجه الصناعة فتزعزعها ليست كلها من نوع المشاكل العضوية .

# الفصل الثانى

## ما هو الملل ؟

**What Is Monotony ?**

لقد وجد علماء الفيزيولوجيا أن العمل يمكن الإستمرار فى أدائه فى « حالة الاستقرار Steady state » فقط ، وذلك يعنى فى نظرهم أن الكائن الحى لا يستطيع أن يستجيب للجهود الخارجى إلا بقدر ما يدوم توازنه الداخلى — وهو توازن بين عدد كبير من المتغيرات المعتمدة على بعضها البعض . ويسمى دكتور كانن Dr. W.B. Cannon هذه الحالة بالتوازن "homeo-stasis," وهى عبارة عن توازن العوامل الفعالة الداخلية interofective exterofective والخارجية[1] . فإذا أمكن الوصول إلى حالة الاستقرار هذه فإن مزاولة العمل يمكن القيام بها إلى غير حد[2] . أما إذا عجز شخص ما عن الاستمرار فى العمل ، وإذا كان هذا العجز ناشئاً عن ظروف عضوية ، فإن ظرفاً خارجياً أو عجزاً داخلياً يكون قد تدخل ليحول دون مجاراة العامل الداخلى للعمل الخارجى .

وقد اضطر البحث الصناعى منذ البداية إلى إدراك أن التدخلات التى تعمل على الحيلولة دون مواظبة العمل فى الصناعة ليست كلها أو معظمها عضوية فقد جاء فى تقرير للجنة الإرهاق عام ١٩٢٤ م — بشأن مناقشة أثر فترات الراحة وتوزيعها بانتظام — أن فترات الراحة يجب النظر إليها بوضوح من ناحيتين ، تبعاً لطبيعة العمل . ففى العمل العضلى يجب إعتبارها راحات rests بالمعنى الحرفى ، أى أنها تمثل فترات الاستجمام من آثار الإرهاق الجسمانى ( التعب العضوى ) . أما فى العمل الذى يتطلب تكرار الحركات أكثر من

---

(١) "The Wisdom of the Body". New York, W.W. Norton & Co. Inc. 1932).

(٢) Industrial Fatigue Research Board, Fourth Annual Report, p. 16.

بذل المجهود — من الناحية الأخرى — فإن السأم والملل هما العاملان اللذان يجب الإهتمام بهما وليس الإرهاق. وهنا تكون مهمة فترات الراحة تغيير العمل الرئيسى دون التوقف كلية عن العمل. فالمشكلتان إذن متمايزتان تماماً، ويجب دراسة كل واحدة منهما على حدة. والفضل فى التمييز بين مشكلة الملل monotony ومشكلة الإرهاق fatigue يرجع للدكتور فيرنون "H.M. Vernon" وهو أحد الباحثين الكبار فى لجنة صحة عمال الذخيرة ومجلس الأبحاث الانجليزية. فقد نشر عام ١٩٢٤ مقالين أحدهما كان دراسة لفترات الراحة فى الصناعة والآخر كان ملاحظات عن أثر التغيير والتنويع فى العمل المتكرر. وقد إشترك المستر وياط Mr. S. Wyatt فى هذين البحثين. وأول هذين البحثين يشتمل على دراستين أولاهما قام بها ڤيرنون وبدفورد "Bedford" فى المصانع. والثانية قام بها وياط كتجربة. وقد لخصت هذه الدراسة الصناعية فيما يلى:

لقد كان من الصعب جداً تقدير أثر إدخال الفترات الراحة التى تتراوح مدتها من خمس إلى عشر دقائق أثناء فترات العمل. وذلك لتدخل عوامل أخرى يصعب الاحتراز منها. وعموماً، فإن فترات الراحة قدتبعها تحسين قليل ولكن مستوى الإنتاج كان طبيعياً. وقد كان هذا فى كثير من الحالات التى بحثت وحتى بعد أن أخذ اعتبار لأثر التدريب. ويستغرق أثر فترات الراحة شهراً كاملا حتى يصل إلى حده الأقصى وبجانب فترات الراحة المنظمة فإن العمال يجدون قدراً من التنويع (أ) كأخذهم راحة إختيارية من العمل (ب) يذهبون لإحضار المواد وأداء بعض الأعمال الأخرى، الأمر الذى يهيىء لهم ترويحاً من الملل الناشىء عن عملهم الرئيسى. أما وياط فقد كان عمله محدوداً إذ أن دراسته كانت تجريبية لم تعقدها الظروف الصناعية. فالظروف الحقيقية للصناعة الحديثة تدل على تزايد الملل فى أداء الأعمال وهـذا يعزى لزيادة تقسيم العمل وزيادة العمل المتكرر. ومع أن مثل هذه الظروف الحقيقية تقعنى إلى زيادة الملل

فإن كمية ذلك الملل تتوقف أكثر من ذلك على موقف العامل من عمله . فمن المعروف جيداً أن نفس العمل فى المصنع يكون له تأثير مختلف بالنسبة للأفراد فبينما يجده بعض الأفراد مملا أو لا يحتمل أحياناً فان آخرين قد يجدونه مقبولا بل قد يفضلونه على غيره من الأعمال المنوعة . وعلى كل فعندما يكون العمل على وتيرة واحدة ويدعو إلى الملل فإنه يتسبب فى وقف النشاط . وقد لاحظ كل من فيرنون ووياط إلى منحنى الإنتاج وقد وجدا أن الإرهاق ليس هو العامل الوحيد فى تقليل الإنتاج ، بل أن الملل له أثر يعادل أثر الإرهاق . ونتائج التجارب التى وصفت فى هذا التقرير تدل على أن الملل — من النوع الذى نحن بصدده — يسبب تقليلا واضحاً فى الإنتاج وهذا يبدو جلياً فى منتصف فترة العمل . ويمكن التخلص من هذا التقليل فى الإنتاج إلى حد ما بإدخال نظام فترات راحة قدرها خمس عشرة دقيقة فى منتصف العمل . وهذا يعنى زيادة فى الإنتاج ليس بعد الراحة فحسب بل وقبلها أيضاً .

وبعد مضى أربع سنوات وبالتحديد فى عام ١٩٢٨ م فإن كلا من فيرنون الأول والثانى "The two Vernons" فى دراستهما لتأثير ساعات العمل يقولان : إن التأثير النفسى لفترات الراحة ربما يكون أكبر من التأثير الفيزيولوجى ، خاصـــــة لدى العمال الذين يؤدون أعمالا رتيبة ومملة monotonous repetition work ، ومن المستحيل قياس الأثر النفسانى لفترات الراحة مباشرة ولـكن الدليل غير المباشر أمكن الوصول إليه من دراسة تغيير العمل "Labor turnover' فى ثلاثة مصانع حيث يدور فيها عمل مماثل وبأجور مماثلة أيضاً : وكل هذه المصانع كانت كبيرة ولها مبان حديثة وجيدة وكانت ساعات العمل الأسبوعية متساوية تقريباً . ففى المصنع (ب) كان تغيير العمل بين عام ١٩٢٣ م و ١٩٢٥ م بنسبة ٢٥٪ من متوسط عدد النساء العاملات و ٤٢ ٪ فى المصنع (أ) و ٩٤٪ فى المصنع (ج) . وتغيير العمل يعتمد على عدد كبير من العوامل المختلفة التى تستحيل مناقشتها عن قرب ولـكن الحقيقة الملفتة ، هى أن العمال فى المصنع ذى النسبة القليلة من تغيير العمل ، قد أعطوا

فترات راحة قدرها خمس عشرة دقيقة فى كل من فترات العمل . وفى أثناء تلك الفترة يذهب العمال للـكنتين حيث يتناولون الشاى مجاناً بعد الظهر . أما فى المصنع ذى منسبة المتوسطة من تغيير العمل فإن العمال لا يفارقون أماكن عملهم ولـكن أعطوا فترات راحة طول الواحدة ثلاث دقائق يقدم لهم فى أثنائها شاى بالمجان أما فى المصنع ذى النسبة المرتفعة جداً من تغيير العمل ، لم يسمح للعمال بفترات راحة إطلاقاً كما أن تناول الطعام خلسة « كالساندوتشات » مثلا لا يشجع . ويلخص فيرنون هذا قائلا : « إن إدخال نظام فترات الراحة مع تقديم المرطبات أثناء فترات من العمل طولها خمس ساعات أمر مرغوب فيه للأسباب الآتية :

( ا ) لأسباب جسمية تعتمد على حقيقة أن وجبة الإفطار والغداء بينهما فترة طولها ست ساعات .

(ب) لأسباب نفسية تعتمد على الترفيه والترويح من الملل .

وفى سنة ١٩٢٩ نشر وياط نتائج دراساته التى قام بها بالتضامن مع فريزر "J.A. Fraser" عن آثار الملل . وبعض هذا العمل تجريبى فى المعمل وبعضه أبحاث صناعية مباشرة . وتشمل الدراسة الصناعية عدداً من العمليات المختلفة كلها أعمال متكررة ، كالف ووزن التباكو وتغليف الشيكولاته وحزم الصابون . وقد كان العمال الصناعيون الذين أجريت عليهم الدراسة يختلفون فى ذكائهم. وكانت نتائج وياط باختصار كالآتى : كان السأم منتشراً بين العمال الذين يؤدون أعمالاً متكررة وهذا السأم يسبب نقصاً فى معدل العمل تمكن ملاحظته خاصة فى منتصف فترة العمل . ويتسبب السأم أيضاً فى تباين معدل العمل وهو مسئول عن المبالغة فى الفترات الزمنية التى تقترن ببطء فى معدل العمل كما أنه وجد أن ظاهرة السأم كثيراً ما تعتمد على الخصائص والميول الفردية . فالعمال الذين يتميزون بذكائهم ينتابهم الملل بسرعة ولـكن كفايتهم الإنتاجية مع ذلك تكون أعلى من المتوسط فالميول المزاجية تعتبر ذات أهمية كبيرة فى

تحديد الشعور بالملل ولذلك فهى تستلزم دراسة خاصة . وزيادة على كل هذا فإن وياط يبدى ملاحظتين هامتين جداً الأولى هى : أن كمية الملل لها علاقة ما بدرجة آلية العمل فالملل يكون قليل الحدوث عندما (ا) يكون العمل آلياً تماماً وفى مثل هذه الحالة يمكن أن يصرف التفكير عن العمل ويوجه إلى مواضيع أخرى شيقة أو يمكن استخدامه فى المحادثة مع العمال الآخرين و إذا لم يمكن صرف التفكير على هذا النحو فإن الملل سيكون فظيعاً . ويكون الملل قليل الحدوث أيضاً عندما (ب) يكون الانتباه موجهاً ومحصوراً فى العمل . وفى مثل هذه الحالات قد تحدث مواقف مختلفة وغير متوقعة . والتعب يكون واضحاً فى العمليات شبه الآلية التى تتطلب انتباهاً كافياً يحول دون شرود الذهن ولكنه ليس إلى حد الذى يستوعب النشاط العقلى كلية . وفى اعتقادى أن هذه الملاحظات يمكن تأييدها لدرجة كبيرة من وقائع الصناعة فى الولايات المتحدة . ولقد كان لوفكين "O.S. Lovekin" التابع لقسم الأبحاث الصناعية "Industrial Research Department" عندما كان يقوم بقياسات ناتج النبض (Pulse product) فى مصانع مختلفة ، تلك القياسات التى أشرت إليها فى الفصل السابق ، كان لوفكين مهما عندما اكتشف أن أدنى وأثبت ناتج للنبض — أى العمل بأقل مجهود — صادفه فى تجار به تلك ، كان النساء الشابات اللائى كن يعملن فى المواصلات . نخلص من ذلك إلى أن العمل فى مثل هذه الأحوال يبلغ أقصى حد من الآلية كما كانت تلك المجموعة تتميز بروح اجتماعية مرحة .

أما الملاحظة الهامة الثانية لنتائج وياط فهى :

إن كمية الملل لها علاقة ما بظروف العمل فالملل يكون قليل الحدوث عندما:

(ا) يأتى تغيير نوع النشاط فى زمن مناسب خلال فترات العمل .

(ب) عندما تدفع الأجور للعمال على أساس الإنتاج بدلا من ساعات العمل.

(ج) عندما ينظر إلى العمل كسلسلة من الواجبات قائمة بذاتها وليس كأعمال غير محددة أو — كما يبدو — غير متناهية .

(د) عندما يسمح للعمال بأن يعملوا فى مجموعات متماسكة وليس كوحدات منعزلة ومنفصلة عن بعضها .

(هـ) عندما يسمح للعمال بفترات مناسبة للراحة خلال فترات العمل .

وهنا ينبغى أن نتروى قليلاً لنتأكد أننا لا نسىء فهم ملاحظات فيرنون ووياط . فكلمة ملل "Monotony" ليست أقل من كلمة إرهاق "Fatigue" فى كونها تثير لدينا اعتقاداً بأن هناك حقيقة واضحة تقابل هذه الكلمة . وحيث أننا نعرف ما معنى أن يكون الواحد منا تعباً أو سأمان فإننا نميل لأن نضفى ذلك الموقف الشخصى على العمال فى الأوضاع الصناعية عندما يحدث انخفاض فى الإنتاج فى منتصف دورة العمل ، أوعندنا يكثر تغيير العمل فى فترة من الزمن . وعلى الرغم من أن انخفاض الإنتاج وتقلبات العمل حقائق مسجلة إلا أن تفسيرها بحالة الملل يعتبر أمراً افتراضياً للغاية . وأقول : « أمراً افتراضياً للغاية » لأنه مثلما نستعمل كلمة إرهاق لنصف بها أنواعاً مختلفة من عدم المقدرة العضوية التى تكيفها ظروف خارجية بصور متعددة ، كذلك فإن كلمة ملل تستعمل لتصف أنواعاً من الحالات الشخصية تكيفها ظروف مختلفة . وكل ما قاله فيرنون ووياط مقصود به تثبيت هذا الاحتراس . وقد كتب كاثكارت "Cathcart" عام ١٩٢٨ م مردداً هذا المطلب بقوله : « هناك ظاهرة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالإرهاق وهى غامضة وعسيرة مثله ، تلك الظاهرة هى الملل ، "Monotony" . إذن ماذا نفهم من كلمة ملل على الحقيقة ، ومن ذا الذى يقرر ما هو الشىء الممل ؟ وهنا يصدق المثل القديم القائل « ما يصلح غذاء لشخص قد يكون سماً قاتلا لآخر "One man's meat is anotherman's poison" ومقومات الشخصية "Personal equation" عامل كبير فى هذا الأمر ، إذ قد يكون عمل ما مملا جداً بالنسبة لشخص معين يثير فيه الكراهية لهذا النوع من

العمل في حين أن شخصاً آخر قد يجده ملائماً ولطيفاً . ثم إن العمل الذى قد يكون اليوم مملا قد لا يكون كذلك غداً . فالملل حالة تختلف من فرد لآخر وحتى فى الفرد نفسه ، فإن حالة الملل هذه تختلف من حين لآخر . ولعل علم الناس يفضل غيره من الدراسات لدرجة كبيرة باتجاهه لاستعارة كلمات للملاحظة الدقيقة — كلمات تثير فى ذهن السامع صدأ غامضاً لتجارب بين الذكرى والنسيان . وكون أن العوامل المتفاعلة فى المواقف صارت شخصية واجتماعية أكثر من كونها عضوية ، وبالتالى يصعب قياسها ، فإن هذا لا يعفينا من طرق هندرسون وهل الدقيقة المجهدة . حقاً إن صعوبة المقياس وبالتالى صعوبة تحديده وإحكامه قد عقدت المهمة كثيراً . فقياس العوامل غير الهامة أسهل من الاقتناع بوضع تقريبى للعوامل الهامة . وعليه فان إدعاءات علم النفس تضيع سدى بين مخاطر المحاورة بصدد الكلمات وصعوبة قياس غير المهم من العوامل
"So one finds that between the Scylla of mere argument about words and charybdis of measurment of the unimportant, much would — be psychology has run violently down a steep place into the sea". هذا الخليط الخطر من الاستعارات يدعونى سريعاً للرجوع لمناقشة الموضوع . فمن ملاحظات فيرنون ووياط التى تقدم ذكرها يبرز لنا اعتباران هامان : أولا اختلاف قابلية الأفراد للتأثر بالعمل المتكرر باختلاف الأفراد فيما يتعلق مثلا بالذكاء الفطرى والمزاج . ثانياً الناحية الاجتماعية أو الشخصية لمجموعة صناعية معينة تؤثر على الموقف بوجه ما ولدرجة كبيرة ولحسن الحظ فان هاتين الناحيتين قد وجدتا عناية كافية عند إثنين من الباحثين فى مجلس الإرهاق وأقصد بهما الآنسة إسمث وكوبلن "May smith" and "Millais Cuplin" وقد كان أول اشتراك للآنسة إسمث فى بحث المقومات الاجتماعية لنشاط الفرد . كان ذلك فى مقال غير واسع الانتشار عن « المشاكل النفسية العامة التى تواجه الباحث » وقد نشر هذا البحث فى عام ١٩٢٤ م . ونظراً لأهميته فاننى أنقله هنا بإسهاب . تقول الآنسة إسمث « من المؤكد أن تواجه الدارس

للظروف الصناعية مشكلة العمل الرتيب وتأثيره على الأفراد من العمال . والكلمة التى تطلق دائماً على هذه الرتابة هى الملل وهذه الكلمة يفترض — من غير تفكير — أنها مرادف لتكرار الحركات وليس التعليل لذلك بمستعص . فالشخص الذى يكلف بنقد ووصف العمليات الصناعية ، ينتمى عادة لطبقة لم تتعود العمل المتكرر لساعات طويلة وعنـد ملاحظته لأشخاص يؤدون مثل هذا العمل فانه يتخيل ما يشعر به فى مثل هذه الأحوال أى أنه يسقط شعوره على العامل ومن ثم فهو يعم العمل بأنه ممل . وقد يكون حكمه صوابا وقد لا يكون ذلك لأن صحة مثل هذه الأحوال تعتمد على العامل نفسه . فكلمة ممل Monotonous تعنى حرفياً السير على وتيرة واحدة "One tone" وتوحى بانعدام التغيير وبحالة رتيبة كسطح الماء الراكض فى موقف يخلد من أى تنبيه عقلى أو تغيير انفعالى للانسان : وهناك عاملان هامان لتحقيق التغيير هما : (أ) تغيير حقيقى وموضعى (ب) وأن يكون الشخص قادراً على التأثر بذلك التغيير . فأكثر المواقف إثارة قد يعجز الأشخاص المصابون بالملانخوليا "Melancholic" عن فهمها كذلك . ولذلك فإن العمليات المتكررة تجب دراستها إما هكذا أو بوضعها فى تركيبها الشامل . ذلك التركيب الذى يشمل على الأقل العمل المتكرر ، والكميات المختلفة من العمل التى أنجزت كلما تقدمت ساعات العمل ، وفكرة الزملاء والرؤساء عن ذلك العمل والتغييرات الفيزيولوجية فيما يتعلق بوجبات الطعام والإرهاق .... الخ . والتغييرات الإنفعالية والحياة الجماعية فى المصنع والتفاعل الكلى فى أى لحظة بعينها سيكون تفاعلا إزاء موقف مركب لا يبقى على حالة ثابتة . والوعى بأحد هذه العوامل أو الآخر فى هذا التركيب يختلف من شخص لآخر وحتى لدى الشخص عينه يختلف ذلك الوعى من وقت لآخر .

وتستمر الآنسة إسمث فى إيضاح الفروق الفردية فيما يتعلق بالملل ثم تعدد لموضوعها الرئيسى قائلة : « لقد كان على الكاتبة أن تمضى بعض الوقت

فى مصنعين يؤديان نفس العمل الرتيب المتكرر ، ففى أحدهما كثرت الشكوى من الملل أما فى الآخر فلم يكن هناك شىء من ذلك . وفى أحدهما كانت تبدو على وجوه أغلبية العمال علامات التبرم بالحياة ، أما فى الآخر فقد كانت علامات البهجة والسعادة واضحة لدى العمال . ولو أجرينا دراسة للعمل المتكرر فى هذين المصنعين متتبعين الخطوات عينها لجاءت النتيجة مختلفة . ففى أولهما لم يهتم أحد بالعمال إذ تنعدم روح الجماعة ويعم التراخى . وقد كان الأجر الأسبوعى هو هَم العمال الوحيد وهو اهتمام غير ثابت . أما فى الآخر فلم يكن هناك اهتمام صادق بالعمل وازدياده أثناء اليوم فحسب بل هناك رغبة فى إكتساب إستحسان السلطات واهتمام بكثير من أوجه النشاط الاجتماعيــة التى تربط بين الأفراد . فالعمل المتــكرر هنا جزء من النموذج الــكلى وليس « كلا له » . وهناك وجهة نظر أخرى أخرى تُهمل أحياناً وهى أن هناك تعويضاً يجده العامل فى كثير من الأعمال عندما ندرس العامل كإنسان لا كآلة تؤدى عملا متــكرراً . فتعود عمال معينين على آلات معينة وعدم رغبتهم فى تغييرها يدل على حبهم واهتمامهم بها ، وهذا أمر قد يهمله الملاحظ عند تقديره للعمل ، ولــكنه أمر لا يمكن إغفاله إذا كانت دراسة الحالة صحيحة . فالشخص الذى يؤدى عملا متــكرراً قد يكرر عدداً محدوداً من الحركات ، ولــكن حياته العاطفية قد تــكون متنوعة جداً ، فعليه أن يتوافق مع رؤسائه ومع زملائه ومرءوسيه ، فإذا عجز عن إرضاء الرؤساء فقد يجد عزاء وعوناً من الآخرين . ومادام لديه من يستمع لمشاكله ويؤازره فإن رئيس العمل "Forman" الظالم لم يستطع أن يباشر عليه نفوذاً صارماً . ومن العسير تقدير موقف يتضمن ، من وجهة نظر العامل ، الإحساس بعدم العدالة يسببه نقد غير متزن من الرئيس والشعور بمؤازرة زملائه العمال والشعور بروح الجماعة عندما يتضامن معهم ضد الرئيس. بينما نجد بعض الأشخاص لذة لا يعدلها شىء فى إحساسهم بأن لديهم مظلمة .

وعندما تحدث مواقف مثل هذه ــ وهى ليست نادرة الحدوث ــ فإن

تركيز الإهتمام ينتقل من ملل العمل إلى الإنفعال الذى أوقظ . وتصف الآنسة إسمث بعد ذلك كيف أن المراء الرئيس ، عندما يوقظ نوعاً ثانياً من الانفعالات، قد ينقل تركيز الاهتمام من العمل المتكرر إلى الموقف الاجتماعى . وتستطرد الآنسة إسمث قائلة «والأيام تختلف فى طولها — كما يعلم كل عامل — فقد تكون الساعات العشر فى يوم من الأيام أقصر من ثمان أو تسع ساعات فى يوم آخر . فالعمل يبقى كما هو ولكن الذى يختلف هو الموقف العـــام والتغييرات الإنفعالية للأفراد . وكثير من أوصاف الظروف الصناعية كالتخطيط الخارجى للهيكل العظمى أو كالصور الحديدية للحركات الصحيحة لدراسة الحركة فهى حقيقة بالفعل ، ولكنها تفقد العنصر الإنسانى .

وليس المقصود بهذا ألا نوحى بأن العمل المتكرر حسن فى ذاته . ولكن المهم هو أن الباحث فى العمل المتكرر كثيراً ما تواجهه هذه المشاكل الشخصية التى يجب عليه ألا يغفلها . وماوجهة النظر الآلية إلا نتيجة لهذا الإغفال . ووجهة النظر التى تنظر للشخص كامتداد للآلة قد تأتى ضمناً حتى فى المناقشات عن الذكاء أحياناً . فأولئك المسئولون عن اختيار الأشخاص قد يتحدثون عن مشكلة الإختيار وكأنها أمر يتطلب فقط البحث عما يأتى : — (أ) درجة الذكاء التى تتطلبها مهنة معينة (ب) الشخص الذى بلغ تلك الدرجة . وعلى الرغم من أنه قد يكون صحيحاً أن توافق هذين الشرطين قد تنتج عنه علاقات أكثر انسجاماً مما لو لم يتوافقا ؛ إلا أن دراسة الفروق الإنفعالية مشكلة ذات أهمية مماثلة حتى يتكامل توافق هذين الشرطين . فعندما يتطلب العمل انتباهاً مركزاً أو أداء مجموعة من الأعمال الدقيقة فإن التضارب العقلى — بوعى أو دون وعى — سيؤثر على نجاح العمل أكثر مما لو كانت الحركات أولية بسيطة ولا تحتاج لدقة . وأفضل شىء يعمل فى هذه الحال بلا شك هو أن يعالج من يعانى ذلك التضارب العقلى ولكن عندما يكون الغرض هو الكمال ، فمن المرغوب فيه على الأقل ومن الممكن جداً أن يوجه نشاطه

بطريقة لا تجعل الشعور بعدم المقدرة وما يلازمه من هبوط نفسى ينضاف إلى الضعف الرئيسى . فالذكاء وحده ليس هو المقياس الوحيد النجاح . وأخيراً تعود الآنسة إسمث للموضوع الهام الذى يتعلق بالافتراضات التى يجب أن يجعلها الباحث الصناعى طريقته فى البحث فتقول : « لقد وصف جيداً الدكتور سيرل بيرت "Dr. Cyril Burt" فى مناقشته لجنــاح الأحداث Juvenile delinquency ما أسماه بالتحديد المتعدد "Multiple determination" ويعنى ذلك أنه ليس ثمة نتيجة معينة يسببها عامل واحد له نفس الأثر فى جميع الناس بحيث أن وجود هذا العامل يأتى بنفس النتيجة دون تغيير . ولــكن هناك عوامل متعدده تأتى بهذه النتيجة عندما تتفاعل مع بعضها فى شخص ذى مزاج معين — ومن الواضح أنه قبل أن يمكننا بنجاح تقدير الدور الذى يلعبه ما يسمى بالملل فى المشاكل الصناعية فاننا نحتاج لمعرفة جيدة بما يأتى : (ا) الظروف الخارجية للعمل (ب) الوضع الشخصى الاجتماعى وعلاقته بالأفراد المعنيين و (جـ) الفروق الفردية فى المقدرة والمزاج .

ولقد أظهر كولبين وإسمث "Millais Culpin and May Smith" أهمية طريقتهما فى بحث حالات تشنج موظفى البرق "telegraphists Cramp' وقد نشر المجلس تقريراً عن ذلك فى سنة ١٩٢٧ م . و يعتبر الدكتور كولبين حجةفى الأمراض العصبية والنفسية ، ولعل الغرض الأساسى من الدراسة كان ، على الأقل ، اكتشاف وسيلة سهلة لإبعاد الأشخاص الذين لديهم قابلية الإصابة بالتشنج التلغرافى عن العمل فى سلك موظفى التلغراف . وقد أثمر البحث عن فوائد أكبر من هذا ، فهى بالفعل توضح الطريقة التى يمكن بها تحليل سأم الأفراد المختلفين بل يمكن بها ، فى بعض الحالات ، إزالة هذه المشــكلة .

وقد شرحت طريقة البحث ببساطة هكذا : « إن دراســة العميل "subject" كفاعل لجزء معين من العمل فقط لها فائدة قليلة جداً ، ذلك لأن العمل بالنسبة للعامل جزء من كل يتــكون من انفعالاته المتعددة إزاء

المواقف الحقيقية والخيالية "real and ideal" فوق عمله وأكثر منه . فأحياناً تكون الحياة الخيالية أكثر أهمية للفرد من الحياة الواقعية الظاهرة . ومن الواضح أنه من المستحيل الحصول على معلومات دقيقة عن أى شخص ،ولكن اتضح أنه من الممكن الوصول إلى وجهة نظر العميل بدرجة من الوضوح تكفى لفهم العلاقة بين العمل الذى يؤديه و بين اتجاهه العام فى الحياة . وقد أشار الباحثون إلى أنه فى الوقت الذى يسهل فيه علينا تقدير الذكاء العام للعميل "Subject" بواسطة الاختبارات ، فإنه لا توجد طرق صادقة وموضوعية لتحديد الصفات الأخرى الهامة فى تركيب شخصيته . ولذلك فإنهم يستعملون طريقة الاستبار « المقابلة الشخصية « Interview » الإكلينيكية والتى يُعتمد فيها على ملاحظات وتفسيرات طبيب له خبرات بمثل هذا العمل . وقد كانت الطريقة التى استعملت هى كما يلى :

١ — ملاحظات عامة عن العميل « أى الفرد » كالتى تعودنا أن نعملها جميعاً .

٢ — الاستدلال بمعلومات كثير من العملاء ( الأفراد ) . فالسلوك الخارجى والمظهر لها ارتباط بالحالة الفعلية التى ربما يعتبر هذا السلوك الخارجى وذلك المظهر تعبيراً لها .

٣ — بواسطة أسئلة توضع بطريقة تجعل كثيراً من المواقف المختلفة فى الحياة تتمثل أمام العميل ، يمكن بواسطتها ، دراسة العمل بشكل أوفى وأدق . وبذلك يمكن تحقيق أو رفض أو تعديل الانطباعات السابقة . وقد حدث كثيراً بمجرد البدء أن يعطى العميل قصة شخصية مفصلة عن نفسه . وفى مثل هذه الحال فإن الباحث لا يتدخل بالأسئلة . وفى عرض نتائجهما فإن الباحثين يتساءلان « لماذا يكون للعمل التلغرافى تشنج معين بينما الأعمال الأخرى المشابهة له لا يحدث فيها تشنج » . إننا نعتقد أن الطبيعة المضبوطة للعمل وقسوة

ظروفه التي لا بد منها وانعزال هذا الفرض ومايتبعه من نتائج تعوق عن العمل ، كل هذه عملت على حصر الانتباه فى هذا المجال . والنوع الذى يحتمل أن يصاب بالتشنج "Cramp" ربما يصاب بالانهيار العصبى فى الأعمال الأخرى، ولكن من المحتمل أيضاً أن كثيرين من الذين يصابون بالانهيار العصبى فى العمل التلغرافى قد يؤدون واجبهم بكفاية تحت ظروف أكثر استجابة للحاجات الفردية . والعمل التلغرافى فى انجلترا من الأعمال الثابتة وهذا ما يجعله جذاباً للبعض . أما فى أمريكا فهناك تحركات أكثر فى العمل تجعل مرض التشنج نادر الحدوث . وكما أن فى ثبات العمل محاسن فإن هناك مساوىء تقابلها تنجم عن عدم التحرك منه . فالعمل التلغرافى إذن يسبب تشنجاً نوعياً بينما الأعمال الأخرى ذات الطبيعة المماثلة ليس لها ذلك . فطبيعة هذا العمل دقيقة وظروفه قاسية . و بينما نجد موظفى التلغراف الانجليز كثيراً ما يصابون بهذا العجز نجد موظفى التلغراف الأمريكان لا يصيبهم إلا نادراً . والذى يسبب ذلك هو الفرق فى الموقف العام وليس الفرق فى طبيعة العمل . ولعله تحركات العمل الكبيرة فى الولايات المتحدة عام ١٩٢٦ م وهذا ينبهنا بقوة إلى (ا) وجود فرق فى الموقف الصناعى الاجتماعى و (ب) وجود اتجاه شخصى يتميز بالتضارب العقلى ، وهو الرغبة فى الاحتفاظ بوظيفة ثابتة فى الحرب مع النفور المتزايد من العمل المضنى والظروف القاسية . ولعل هذه خطوة نحو تحليل نوع واحد من السأم على الأقل . لقد نقلت هذا التطور الهام جداً من الأبحاث الانجليزية بهذا الإسهاب لسبب معين هو أن هناك حالتين — سأصفهما فيما بعد — من الأبحاث الصناعية التى أجريت فى الولايات المتحدة والتى كانت تسير خطوة خطوة بطرق وافتراضات مماثلة ولهذا أهمية كبيرة . ذلك لأنه لم تكن هناك — فى أى لحظة أثناء التطورات الأولى للبحث — أى علاقة بين الباحثين هنا والباحثين فى انجلترا . وأولى هاتين الحالتين هى أبحاث فلادلفيا التى أجريت سنة ١٩٢٣ م . وسأعطى هذه الحالة ما تبقى من حيز فى هذا الفصل . أما الحالة الأخرى فهى أبحاث خمس السنوات التى قامت بها شركة

الـكهرباء الغربية فى مصانع هوثورن "Hawthorne" بشيكاغو. وسيشغل وصف الطرق التى استعملت والنتائج التى حصل عليها فى هوثورن ثلاثة الفصول التالية .

فى سبتمبر سنة ١٩٢٣ م كلف بعضنا بأن يجرى بحثاً فى ظروف العمل لقسم الغزل ، وذلك فى مصنع للأقمشة بالقرب من فيلادلفيا بغرض ابتكار طرق تقلل من تقلبات العمل الـكثيرة . وقد بلغنا أن تقلبات العمل كانت تبلغ نحو ٢٥٠٪ ، أى أن المصنع كان عليه أن يقبل فى خدمته نحو مائة من العمال كل عام حتى يتمكن من الحفاظ على أربعين منهم فى العمل . وقد زادت حـدة المشـكلة عندما كثر عمل المصنع وأصبح فى حاجة ماسة للرجال . وقد كان تنظيم المصنع جيداً للغاية كما كانت الإدارة مستنيرة وخيرة ومن الناحية المـالية كانت هناك أربعة مشاريع قصد منها حفز العمال على العمل ، وكانت ذات أثر جيد فى الأقسام الأخرى غير قسم الغزل . كما كانت الروح المعنوية والإنتاج فى الأقسام الأخرى من المصنع فى حالة مرضية . وكانت التقلبات العامة فى العمل "Labor turnover" — عدا قسم الغزالين تقدر بخمس أوست فى المائة . ويجد القارىء بياناً وافياً لهذا البحث ونتائجه(١) . وسأذكر هنا بعض المعالم البارزة التى كشفت عن نفسها فى الموقف وأضيف بعض الشرح لطريقة البحث التى استعملت ، تلك الطريقة التى لم توصف تماماً فى التقارير السابقة .

وعندما فحصت ظروف العمل فى قسم الغزل لأول مرة تـكن أسوأ حالا من ظروف العمل فى أقسام المصنع الأخرى . بل كان الغزالون كغيرهم يعملون خمسة أيام فقط فى الأسبوع ، إذا كان المصنع يعطل يومى السبت والأحد وساعات العمل اليومية كانت عشراً . خمس منها فى الصباح وخمس فى المساء بينهما فترة غداء مدتها خمس وأربعون دقيقة . وكان العمل يؤدى فى أزقة طويلة "Alleys" وضعت على جانب كل منها آلة رئيسية تدير إطارات

---

(١) "Revery and Industrial Fatigue", Personnel Journal, Vol. III. No. 8., Dec., 1924, pp. 273-281.

العزل . وقد كان عدد الإطارات التى يديرها كل من الآلات الرئيسية يتراوح بين عشرة وأربعة عشرة و يتطلب كل من هذه الإطارات مراقبة دائمة من رؤساء العمل والعمال المسئولين ، ويختلف عدد العمال فى كل زقاق باختلاف نوع الغزل . ولكن القاعدة العامة هى أن يكون فى كل زقاق إثنان أو ثلاثة من العمال والمسافة بين كل من الإطارين النهائيين نحو خمس وثلاثين ياردة . وعلى العامل أن يتمشى فى الزقاق جيئة وذهاباً ليصل بين الخيوط المتقطعة ولذلك فإن العمل كان متكرراً . وعندما يحدث اندفاع فى الغزل غير الجيد فإن العمل يتطلب رقابة وحركة مستمرة . و يحدث التغيير الوحيد فى العمل عندما توقف الآلة الرئيسية لنزع أو تغيير البكرة . والعطل الطفيف للآلة قد يتكرر حدوثه .

وملاحظات وياط وفريزر التى نقلناها أعلاه قد نشرت فى لندن عام ١٩٢٩ م وعليه لم تكن موجودة فى فلادليفيا عام ١٩٢٣ . وعلى أى حال برغم هذا البعد الزمنى فمن المهم أن ننظر إلى الوراء لنرى كيف أن ظروف العمل التى تطورت فى مصانع الغزل تضمنت نقضاً لكل مبدأ يقرره هذان المؤلفان ولعل العمل فى مصانع الغزل شبه آلى "Semi-automatic Process" يتطلب انتباهاً يكفى لأن يجعل الشخص متهيجاً (irritated) ولا يكفى للاستغراق الكامل للنشاط العقلى . وفوق هذا فإن و ياط يقول : « إن السأم عندما يقصد به حالة عقلية منخفضة الدرجة تلازم العمل ، أكثر منه حالة عقلية مرتفعة ، أى حالة تدل على النقص أكثر من الزيادة ، عندما يقصد بالسأم ذلك فإنه سيكون قليل الحدوث :

(١) إذا تغير نوع النشاط فى فترات مناسبة أثناء دورة العمل . فبرغم أن ربط الخيوط المقطوعة يستمر لعدد من الساعات ولا يقاطعه نزع البكرات أو عطل الآلة إلا نادراً فإن أياً من هذين النوعين لتوقف العمل لم يكن سراً أو منفساً للعمال . وعملية الندف "Carding operative" التى تؤدى بجانب

عملية الغزل تبدو مملة بدرجة أكبر لذلك النوع من المراقبين الخارجيين الذين وصفتهم الآنسة إسمث . وعامل الندف Carding operative على أى حال كان أكثر قدرة على العمل بتؤده وعلى إيقاف عمله « للدردشة » مع زملائه وعلى تنويع يومه .

(ب) عندما يعطى العمال أجورهم على أساس الإنتاج الذى ينتجونه لا على أساس ساعات العمل التى يعملونها . لقد كانت أجور الغزالين متساوية "Flat rate" ، ولكنهم كانوا يمنحون أجراً إضافيـــاً للمجموعة "group bonus" ولكن المجموعة لم تحصل على هذا الأجر الإضافى حتى وقت هذا البحث . وهذا الأجر وهو أحد المشاريع الحافزة على الإنتاج التى سبقت الإشارة إليها ، والذى نجح فى أقسام أخرى من المصنع ، ولكنه باء بالفشل الذريع فى قسم الغزالين . وحقيقة أن الأجر الإضافى لم تنله المجموعة — هذه الحقيقة ذاتها — ساعدت فى إقناع واضعى المشروع « ولو أن ذلك كان خطأ كما دلت التطورات اللاحقة » أن المستوى الذى وضعوه كان مستحيل المنال وقد زاد هذا من سخط الغزالين بدلا من أن يقلله .

(جـ) « عندما يُتصور العمل كسلسلة من الواجبات المستقلة بذاتها لا كنشاط غير محدود أو متناه كما يبدو . وكثير من التعبيرات الشائعة بين العمال عامة أقنعتنا أنهم يعتبرون عملهم كنشاط غير محدود ولا متناه كما يبدو » ويضيفون لذلك نعوتاً قوية تؤكد هذا الاتجاه .

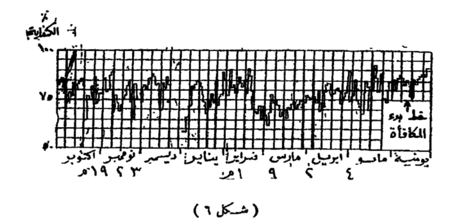
( د ) « عندما يسمح العمال بأن يعملوا فى مجموعات اجتماعية متماسكة لا كوحدات منعزلة » فتنظيم العمل وطبيعته كانت تعوق أى اجتماع أو محادثة ، ومع أنه يوجد عاملان أو ثلاثة فى كل زقاق عمل "Alley" فقد كانوا دائماً بعيدين عن بعضهم البعض ومنعزلين إلا إذا حدث طارىء يجمعهم لفترة قصيرة وحتى مثل هذا الطارىء ، فإنه بنفس القدر يحول دون الاجتماع .

(ﻫ) « عندما يُدخل نظام فترات للراحة فى وقت مناسب أثناء دورة العمل » لم تكن هناك فترات رسمية للراحة وإذا كانت هناك فسحات للراحة فهى قليلة وغير رسمية . ولم تكن هناك اقتراحات بفترات الراحة فى الوقت الذى بدىء فيه هذا البحث .

وعند بدء البحث كانت هناك صعوبات فى الملاحظة نظراً لأن هذا هو آخر كثير من البحوث . فقد كان الرجال قلقين تحت الملاحظة والإدارة على علم بهذا وهو ماجعلها متبرمة . وفى هذه النقطة وجدنا معاونة كبيرة من كلية الطب بجامعة بنسلفانيا ، إذ أنشأت الجامعة مستشفى صغيراً بالمصنع كما عينت ممرضة مدربة لتقوم بالعمل فيه . وقد كان فى مقدور الممرضة أن تباشر علاج الحالات البسيطة أو الإسعافات الأوليه . كما كان عليها أن ترفع الحالات الأخرى إلى المستشفى العام بفلادلفيا ، وقد كان هذا سبباً كافياً لوجودها بجانب المساعدة التامة التى كانت تقدمها لأفراد معينين هم فى حاجة للنصائح الطبية . وقد كانت الممرضة المسئولة بجانب مؤهلاتها الطبية خبيرة بالمقابلات الشخصية . وكانت الطريقة التى اتبعتها مشابهة إلى حد كبير للطريقة التى وصفها كولن واسمث من قبل . فقد وجدت أن غالبية من يزورونها يسرهم أن « يدلوا ببيانات شخصية مفصلة عن أنفسهم وفى كل المواقف من هذا النوع كانت هى تصغى باهتمام ولا تتدخل بالأسئلة » ، وعندما لا تكون مشغولة بمكتبها الصغير أو عيادتها فإنها تمر بملابسها الرسمية خلال المصنع لتزور الأقسام كلها ولكنها تعطى أكبر زمن من وقتها لقسم الغزالين ، وكل ما يعهد إليها من أسرار ، وهو كثير ، يعتبر مصوناً ولا يفضى به لأى شخص إلا إذا دعت لذلك حاجة مهنية . وبهذه الطريقة أمكنها أن تعرف تفاصيل الاتجاهات والمعنى الشخصى لكل عامل من الغزالين بطريقة ودية ، فخلقت بذلك مركزاً للاتصال له قيمة كبيرة فى إجراءات البحث اللاحقة . كما أصبحت هى نفسها عاملا لتوثيق العلاقات الاجتماعية بين أفراد المجموعة . فهى التى اكتشفت أن نظرات

# الإنتاج فى قسم الغزل والنسيج فى تسعة شهور

## كفاية الفرد الإنتاجية فى الساعة




( شكل ٦ )

تشير الخطوط الرأسية إلى الأسابيع ؛ كل منها ٥ أيام عمل من الاثنين إلى الجمعة

نقلا عن .

"Revery and Industrial Fatigue", by Elton Mayo-Journal of Personnel Research, Vol. III, No. 8, Dec. 1924.

أو هواجس العمال الغزالين كان طابعها تشاؤمياً فإذا أفسح المجال لأحدهم ليتحدث بإسهاب للممرضة سواء فى مكتبها أو فى مكان العمل فانه يفصح عن حالة مرضية ناجحة عما يشغل باله سواء بالنسبة لنفسه أو حياته أو منزله أو العمل .

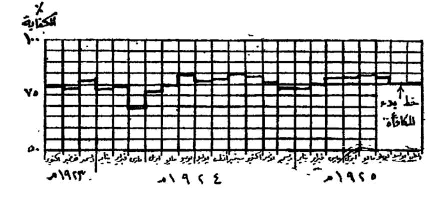
وبعد مناقشة للموقف واحتمالاته فان الإدارة وافقت — « كتجربة — على إدخال نظام فترتين أو ثلاث للراحة فى الصباح ، ومثل ذلك فى المساء على أن تستغرق الفترة عشر دقائق . وقد أجريت هذه التجربة على مجموعة واحدة من العمال يعادل عدد أفرادها ثلث عدد العمال الكلى . ولقد سمح لهؤلاء العمال بأن يستلقوا أثناء فترات الراحة هذه ، كما وجهوا إلى أفضل الطرق التى تمكنهم من الوصول إلى أقصى حد من الاسترخاء العضلى . ولقد كان العمال منذ البداية مهتمين ومسرورين ، إذ أنهم طبقوا فى سرعة طرق الراحة التى نصحوا باتباعها . ويبدو أن التجربة كانت ناجحة إلى حد ما ، بمعنى أن هناك اعترافاً عاماً بتحسن الروح المعنوية فى إطارها العام ، وذلك بتأكيد من الرؤساء وحتى العمال أنفسهم . ومن الغريب أن هذا التحسن فى الروح المعنوى قد امتد فشمل أولئك العمال الذين لم تشملهم التجربة . وعلى أية حال لم تكن التجربة مقنعة إقناعاً تاماً فى هذا الطور . إذ لم يكن هناك دليل موضوعى كاف ، إذلم يكن هناك قياس مدى التغيير الذى حدث . فالسجلات كانت توضح إنتاج مجموعات العمال كلهم . وعليه فان الفرق فى الإنتاج الناشىء عن عمل الجماعة التى أجريت عليها التجربة ظل مجهولا .

وفى أكتوبر عام ١٩٢٣ م قررت الإدارة التى سرها تحسن حال العمال أن تعمم نظام فترات الراحة بحيث يشمل كل العمال فى قسم الغزل ، وبهذا أصبحت سجلات الإنتاج مفيدة وذات أهمية للتجربة . ومنذ ذلك الحين أضحت أرقام الإنتاج الرسمية « يومية وأسبوعية وشهرية » فى متناول اليد ولكن لسوء الحظ لم يمكنا ضبط سجلات الإنتاج لقسم الغزالين التى سبقت

أكتوبر سنة ١٩٣٣ م . وكل ما تعرفه عن هذه الفترة هو أن العمال لم يحصلوا طلاقاً على الأجر الإضافى "Bonus" وأن المسئولين على أنواعهم يعتبرون ن أكبر رقم فى الإنتاج لشهر بعينه هو ما يقارب الـ ٧٠ ٪ . والبيان الأول توضح الإنتاج اليومى لقسم الغزل من أول أكتوبر سنة ١٩٢٣ م إلى ٣٠ يونية سنة ١٩٢٤ م محسوباً على أساس نسبة الـكفاية "calculated in terms of efficincy percentage." فالوزن الحقيقى للفتلة المغزولة لا يعطينا معيار مقنعاً للانتاج ، إذ أن الخيط السميك يزن أكثر من الخيط الرفيع ، ولـكن وحدة الوزن من الخيط السميك تتطلب عملا أقل . وعليه فقد ابتـكرت الشركة طريقة يحدد بموجبها الزمن الذى يكفى لغزل وحدة من الوزن لـكل نوع من فتلات الخيط المختلفة ، وهذا الزمن يحدد بالتجربة مع إضافة زمن فى مقابل الوقت الذى يضيع فى نزع الخيوط "Doffing" وعطل الآلات إلى غير ذلك . ويحسب الزمن الـكلى على أساس ١٠٠ ٪ . وقد طلب إلى القسم أن يجعل متوسط ٧٥ ٪ لأيام العمل فى الشهر كحد للحصول على الأجر المتساوى "Flate rate wage paid". وفوق هذا فقد أتاح المشروع للعامل زيادة فى أجرة تعادل نسبة الزيادة التى يسجلها متوسط عمل مجموعته فى الشهر عن المعدل المقرر ( ٧٥ ٪ ) . وعلى هذا إذا بلغ متوسط العمل الشهرى للمجموعة ٨٠ ٪ فان ذلك يعنى أن كل عامل فى القسم يمنح ٥ ٪ زيادة على مرتبه كأجر إضافى . وقد صحب ابتكار فترات الراحة هذا — منذ البداية — تحسن فى الـكفاية الإنتاجية التى سجلتها الأرقام الرسمية . وقد تحسنت الأحوال الذهنية والجسمية للعمال تحسناً ملحوظاً . ولاحظ المراقبون أن تعليقاتهم أضحت أقل تشاؤماً عن ذى قبل . فبينما لم يستعمل الحافز المالى فى الأجر الإضافى فى الحث على الإنتاج ، فان العمال الآن سرهم أنهم يعملون ساعات أقل ويحصلون على آجر إضافى . وذلك ما لم يحصلوا عليه قبلا — كما يحسون أنهم الآن أقل تعباً وسخطاً . وفى الشهور الخمسة الأولى للتجربة بلغ متوسط الـكفاية الإنتاجية للقسم ٨٠ ٪ ، وكان إنتاج أقل شهر هو ٪ $78\frac{3}{4}$ وإنتاج أعلى

# إنتاج قسم الغزل والنسيج فى ثلاثة وعشرين شهراً

## كفاية الفرد الإنتاجية فى الساعة




( شــكل ٧ )

شهر ٨٢ ٪ . وعلى أى حال فان هذا النظام لم يكن مقنعاً تماماً . وقد خطر لبعضهم — من غير الضباط التنفيذيين — أن فكرة فترات الراحة يمكن تحسينها وذلك بجعل العمال يكسبون هذه الفترات ، أى أنه ليس حتمياً أن يحصلوا على فترات للراحة فى وقت مقرر ، ولكن يسمح لهم بالراحة بعد أن ينجزوا عملا معيناً . وهذا يعنى أنهم لا يستطيعون دائماً أن يتوقعوا عدداً محدداً من فترات الراحة فى أوقات معينة . ففى بعض الأيام قد ينالون فترتين للراحة ، ومع ذلك فى أغلب الأحيان كانوا يحصلون فى اليوم على ثلاث أو أربع فترات كهذه للراحة . وقد كان هذا الابتكار مجدياً .

وقد استمرت هذه الحال حتى الخامسة عشر من فبراير ، ولكن استجابة للطلبات الكثيرة على المصنع فان أحد المسئولين أخذ على عاتقه تحمل مسئولية إلغاء نظام فترات الراحة « وهى النقطة المشار إليها بالحرف (١) فى البيان الإيضاحى نمرة ٦ » . وبعد أسبوع من هذا الإجراء أخذ الانتعاش القوى فى معنويات العمال ، يتبدد . كما أن التشاؤم قد تفشى بينهم من جديد بصورة أقوى . وقد لفت نظر المسئولين بل راعهم هذا التحول وجعلهم يعيدون فترات الراحة بشكل رسمى « تجد إيضاحا لذلك بالعلامة (ب) فى الرسم الإيضاحى نمرة ٦ » . والخطة الرامية إلى جعل العمال يكسبون أوقات راحتهم وهى تلك الخطة غير المقنعة ، قد أعيدت أيضاً لسوء الحظ . لذلك فان مجال فترات الراحة فى شهر مارس كان غير محدد وغير منتظم . ففى يوم ما مثلا ، قد لا يجد بعض العمال فترات للراحة إطلاقاً فى حين أن البعض الآخر قد يجد فترة أو فترتين أو ثلاثاً ، وفى بعض الأحيان النادرة أربع فترات . وبالرغم من هذا فان البيان الإيضاحى يشير إلى تحسن ملموس فى الأسابيع الأخيرة من مارس ، وقد انعكس ذلك التحسن فى الروح المعنوى والشعور بالمرح الذى كان يبديه العمال . وفى نهاية شهر مارس انخفض مستوى عمل الجماعة إذ أن المتوسط الشهرى نزل إلى ٧٠ ٪ . فدعا رئيس الشركة لمؤتمر كان من نتائجه

أن أمر بأن يعطل العمل فى قسم الغزل أربع مرات فى اليوم لمدة عشر دقائق فى كل مرة وذلك خلال شهر أبريل . وأن كل الصناع من درجة رئيس الصناع إلى أصغر عامل عليهم أن يستلقوا للراحة وأن يتبعوا طريقة الاسترخاء التى وجهوا لاتباعها من قبل . وقد نشأت صعوبات من جراء ذلك سببها ضيق الأماكن ، إذاً من العسير أن يستلقى أربعون عاملا فى آن واحد بجانب آلاتهم ولكن هذه الصعوبة قد ذللت وأمكن تنظيم فترات الراحة ، بحيث تأتى فترة الراحة الأولى — ذات العشر دقائق — بعد عمل استغرق ساعتين . وتأتى فترة الراحة الثانية ، بعد عمل يستغرق ساعة ونصفاً . وهذا التنظيم جعل فترة العمل الختامية فى كل من دورتى العمل فى اليوم تستغرق ساعة وعشر دقائق وقد كانت هذه التجربة ناجحة ، ففى شهر أبريل دلت الأرقام على تحسن قدره ١٠ ٪ زيادة عن شهر مارس على الرغم من أن الآلات فى هذا الشهر كانت تعطل لمدة أربعين دقيقة يقضيها أربعون عاملا فى الراحة كل يوم .
وفى شهر مايو أمر الرئيس بالرجوع إلى طريقة تناوب فترات الراحة ، بحيث ينال كل عامل من كل زقاق "Alley" راحته فى المرة الواحدة . على أن يقرر وينظم عمال الزقاق أنفسهم دورات التناوب ( الورديات ) . وقد وصل رقم الكفاية فى مايو إلى ٨٠ ¼ ٪ وفى يونيو ٨٥ ٪ وفى يوليو ٨٢ ٪ وهكذا .
وقد كان المتوسط الوسيط خلال الستة عشر شهراً التى تلت شهر أبريل عام ١٩٢٤ م ٨٣ ٪ بينما كان المتوسط الأدنى ٧٩ ½ ٪ والمتوسط الأعلى ٨٦ ½ ٪
كما كانت هناك تغييرات هامة ، فمثلا فى الشهور التى وصل فيها الإنتاج إلى ذروته وهو : شهور سبتمبر وأكتوبر سنة ١٩٢٤ ومايو ويونية سنة ١٩٢٥ والتى كانت الطلبات فيها مستعجلة . أما الشهور التى كان الإنتاج فيها منخفضاً وهى : ديسمبر سنة ١٩٢٤ ويناير سنة ١٩٢٥ فهى التى كان العمل فيها بطيئاً وغير منتظم . وقد كان العكس صحيحاً قبل ابتكار هذه الطريقة . كما لوحظ أيضاً أن يومى الجمعة والإثنين لم يعودا أسوأ أيام الأسبوع ، كما أن عمل يوم معين بذاته يميل إلى الارتباط بكمية الطلب بذلك اليوم . أما عدم الانتظام فى الإنتاج

اليومى الذى فلاحظه فى شهر مايو (أنظر البيان الإيضاحى نمرة ٦ عند النقطة حـ) يعزى إلى حقيقة أن العمل تحت الظروف الجديدة جعل قسم الغزل يسبق آلات الندف Carding machines التى تمده بفتلات الخيط . وقد كانت المشكلة الأساسية هى ابتكار طريقة يمكن بموجبها الحد من تغيرات العمل "labor turnover" ولم تحدث تغيرات فى العمل إطلاقاً طوال فترة الإثنى عشر شهراً التجريبية ، باستثناء عدد قليل جداً من العمال ، تركوا العمل فى القسم وكان سبب ترك أحدهم ، إنتقال عائلته إلى الريف . كما استغنى عن أشخاص معينين فى فترة الكساد . ولكن مشكلة تغيرات العمل الناجمة عن الانفعالات النفسية قد زالت . وظل المصنع محتفظاً بعماله ومستوى جدارته حتى فى أوقات ازدحام العمل .

وبعد سنين انقضت بين رئيس الشركة فى حديث له أنه نتيجة لهذه الطريقة المبتكرة ، فإن تغيرات العمل فى قسم الغزل قد انخفضت من ٢٥٠٪ إلى ٥٪ وقد اعتبر هذا المستوى عادياً بالنسبة للمؤسسة كلها . إذاً فهنا نجد مثالاً للطريقة التى سلكتها شركة صناعية فى معالجة مشكلة إنسانية مستعصية بحل مطابق للمبادىء التى أعرب عنها ومايو فيما بعد . فالتغيير فى فترات مناسبة قد أدخل . ودفع الأجور على أساس الإنتاج قد أمكن العمل به إلى حد ما بحصول العمال على أجر إضافى ثابت . وقد قسم العمل إلى واجبات قائمة بذاتها ولم يعد نشاطاً لا حدود ولا نهاية له . والروابط الاجتماعية بين أفراد الجماعة العمالية قد تحسنت فى داخل المصنع وخارجه . كما أن فترات الراحة قد أدخلت فى دورات العمل .

فكلمة ملل "Monotony" تستعمل — كما هو الحال فى كلمة إرهاق "Fatigue" — لتشير إلى أى نوع من عدم التوازن الذى يلم بالعامل لحد يجعله غير قادر على الاستمرار فى العمل ، وإن استمر فيه فبمستوى خفيض من النشاط . وهناك احتمالات كثيرة لمثل حالات عدم التوازن هذه . فالأفراد

يختلفون وكذلك المواقف والشخص الذى يدرس مثل هذه المواقف عليه أن أن يبحث عن العامل أو العوامل المسببة لها فى الظروف الخارجية وفى الفرد نفسه أيضاً . وعدم التوازن على حد تعبير كانون "Gannon" فى كلا المؤثرات الداخلية والخارجية ، يعنى عدم التوازن فى داخل الفرد وعدم التوازن أيضاً بين الفرد وعمله . أما فى الحالة التى نحن بصددها فإن مشكلة التعقيد ترجع أساساً للمشغوليات الذهنية ، من تشاؤم وسخط ، كانت ظروف العمل هى السبب فيها . ولكن لا العمال أنفسهم ، ولا مراقبوهم المباشرون ، كان فى مقدورهم أن يعرفوا أو يحددوا العوامل الخارجية التى تسبب ذلك .

# الفصل الثالث

## تجربة هوثورن

### شركة وسترن الكترك :

إن فكرة ظروف التجربة البيولوجية التى نقلتها عن هندرسون L.J. Handerson ومعمل هارفارد للارهاق Fatigue Laborotory Harvard هى التى استطاع بعض رؤساء وسترن الكترك للكهرباء استخلاصها من الخبرة العملية ، ولا أعنى بذلك أنهم وصفوا أو أبانوا فى وضوح المصاعب الخاصة التى تواجه المرء عند البحث البيولوجى عند مقارنته بالتحليل الكيمائى والفيزيقى . وأثناء هذا الزمن الذى أتحدث عنه ــ أعنى فى عام ١٩٢٦ م اتضح أن الباحث يستطيع ــ بطريقة تبدو عملية ــ أن ينظم بحثاً دقيقاً فى إحدى المشاكل الإنسانية فى الصناعة . ومع ذلك قد يعجز تماماً عن إيضاح المشكلة بكافة نواحيها . ولقد قامت الشركة الغربية للكهرباء فى مصانع هوثورن بشيكاغو بالتعاون مع المجلس القومى بالبحث لمدة ثلاث سنوات فى محاولة لتقدير أثر الإضاءة على العامل ومجهوداته . وحيث أنه لم ينشر بعد تقرير رسمى عن هذه التجارب فقد استحال الاستشهاد بالطرق التى استخدمت ومدى نتائجها[1] . وعلى أية حال يمكننى

---

(١) كتب هذا فى سنة ١٩٣٣ قبل نشر الادارة والعامل Management and the Worker تأليف رويثلز برجر ودوكسون F.F. Roethlisberger and William J. Diekson (Cambridge, Harvard University Press 1939) لقد جعل نشر هذا التقرير الكامل لتجارب هورثون فى متناول جمهور القارئين أنظر أيضاً العامل الصناعى The Industrial Worker مجلدان ، تأليف ت . نورث هوايت هد T. North Whitehead (Cambridge, Harvard University Press, 1938)

أن أؤكد حازماً ، أن البحث قد اشتمل فى إحدى مراحله على عزل مجموعتين من العمال تؤديان نفس العمل ، ومن غرفتين كانت إضاءتهما متساوية تماماً ، وعندما خفضت الإضاءة بكميات منتظمة فى إحدى الحجرتين على سبيل التجريب لم يظهر فارق محسوس فى الإنتاج المقاس لجماعة هذه الغرفة عندما قورن بالإنتاج لجماعة الغرفة الأخرى التى تركت إضاءتها كاملة . ولسبب أو لآخر فإن الكائن الإنسانى — أو تلك المجموعة المتشابكة من العوامل والتى يعتمد بعضها على بعض — قد غيرت توازنها فحالت بذلك — من غير قصد — دون تحقيق الغرض المنشود من التجربة . وقد كان هذا الفشل الهام دافعاً إلى حد ما لإثارة تجربة أخرى . وإلى جانب هذه المشكلة المنهجية كانت هناك أسئلة كثيرة فى غاية الأهمية وكانت الهيئة التنفيذية تتطلب أجوبة موضوعية لها غير متأثرة بآراء التنفيذيين .

فالإرهاق "Fatigue" والملل Monotony ومدى أثرهما على العمل والعامل موضوعات لكثير من المناقشات المعاصرة وهل من الممكن إيضاح الدور الذى يلعبه هذان العاملان فى الظروف الصناعية ؟ أضف إلى ذلك أن أية شركة فى خدمتها آلافاً من العمال فإنها تميل بطبعتها إلى إيجاد الطرق الخاصة بها أو أنماط السياسات التى تناسبها ، ولكنها أيضاً تميل إلى فقدان معيار مقنع للقيمة الفعلية لما تسلكه من طرق فى معاملة عمالها . فبينما تستطيع الآلة أن تكشف بطريقة ما عن عدم كفايتها، فان طريقة معالجة المواقف الإنسانية تختلف عن الآلة إذ أن هذه الطريقة قل أن تكشف عن أن هذه المواقف تمتد جذورها إلى العرف والعادات أكثر من أن تكون مستمدة من العقل والحكمة . وكان من أثر هذه الاعتبارات الشروع فى بحث ثان أو عديد من الأبحاث فى أبريل عام ١٩٢٧ م

وقد أعطى فى هذا البحث الثانى اعتبار كاف للدرس الذى استخلص من التجربة الأولى فقد عزلت مجموعة من العمال بغرض ملاحظة أثر التغيرات المختلفة فى ظروف العمل ، ولم تقم محاولة « لاختبار أثر متغيرات منفردة » فقد

دلت تجربة الإضاءة على أن الأمر عندما يكون متعلقاً بالـكائنات الإنسانية فليس فى استطاعة المرء أبداً أن يغير حالة واحدة دون تغيير الحالات الأخرى وقد بدىء بمجموعة صغيرة تتـكون من ستة عمال — لأن رؤساء الشركة قد تنبهوا لأهمية تغيير الاتجاهات العقلية فى هذا البحث . فالمعتقد أن تغيرات يمكن أن يشاهدها الملاحظون الرسميون بوضوح إذا كانت المجموعة صغيرة وقد اتخذت التدابير لقياس كل التغييرات فى الإنتاج بدقة . وهذا أيضاً كان يعنى أن تـكون المجموعة صغيرة . وهناك سببان استلزما دقة تسجيل الإنتاج ؛ أولهما أن التغييرات فى الإنتاج تختلف عن التغييرات الإنسانية فى كونها يمكن تحديدها بدقة واستمرار ، وثانيهما أن الاختلافات فى الإنتاج توضح بصورة مؤكدة الأثر الجماعى The Combined effect لـكل الظروف المؤثرة فى جماعة ما ، ودراسة فرنون Vernon ووياط Wyatt تؤيد وجهة النظر القائلة بأن منحنى الإنتاج يوضح نسبة التوازن equillibrium أوعدم التوازن disequillibrium للفرد وللجماعة .

والعملية التى اختيرت هى تجميع مجدد التيار الـكهربائى التليفونى . وهذه تتضمن وضع موصل التيار الـكهربائى Coil وطبلة الدينمو Armature وزنبرك الاتصال Contact Spring وعازلات الـكهرباء Insulators وضع هذه جميعاً معاً فى تركيب ثابت والمحافظة على وضع الأجزاء بواسطة أربع لوالب آلية Machine Screws وكل عملية تجميع تستغرق دقيقة واحدة حينما يكون سير العمل حسناً[1] وتعتبر هذه العملية فى عداد العمليات المتكررة وتقوم بها النساء . وقد وضعت فى إحدى حجرات التجارب طاولة تجميع نموذجية بها أماكن لخمسة من العمال كما وضعت المعدات المناسبة . وقدفصلت

---

(١) G.A. Pennock, "Industrial Research at Hawthorne. An Experimental Investigation of Rest Periods, Working Conditions and other Influences," Personnel Journal, Vol. VIII, No. 5, February, 1930, P. 299.

هذه الحجرة من قسم التجميع الرئيسى The Main Assembly Department بحاجز خشبى ارتفاعه عشرة أقدام وأضيئت الطاولة جيداً واتخذت التدابير لمراقبة تغييرات درجة الحرارة والرطوبة . كما أجريت محاولات للقيام بملاحظة التغييرات الأخرى وعلى الأخص تلك التغييرات غير المتوقعة . والتغييرات التى تدخل تجريبياً . وقد عكست هذه التجربة مرة أخرى الخبرة التى استخلصت من تجارب الإضاءة . وبهذا قامت — ربما لفترة قصيرة نسبياً للملاحظة — الفرقة التجريبية التى استمرت فعلاً من أبريل عام ١٩٢٨ م إلى منتصف عام ١٩٣٢م ، وهى فترة تزيد على الخمس سنوات . وقد بررت الأهمية المتزايدة للتجربة استمرارها حتى جاءت الأزمة الاقتصادية فجعلت السير قدماً بها مستحيلاً .

اختيرت ست عاملات تشتغل خمس منهن على الطاولة أما السادسة فعليها أن تدبر وتوزع الأجزاء للائى يعملن فى التجميع . وسوف لا أناقش طريقة اختيار هؤلاء العاملات غير أنى أقول إنهن كن جميعاً من العاملات المدربات .. وقد كفل المسئولون هذا الأمر ليتفادوا المشاكل التى يخلقها التعليم . . . فى خلال السنة الأولى تخلت العاملتان اللتان اختيرتا فى مستهل العمل — وهما نمرة (١) ونمرة (٢) — ولما تخليتا عن العمل وضعت بديلا عنهما عاملتان لديهما نفس المهارة أو أرقى منهما . وقد أعطيتا نفس النمر ( أى نمرة (١) ونمرة (٢) ) وظلتا هكذا حتى النهاية . ثم تركت العاملة نمرة (٥) الأصلية العمل بمعامل هورثون لمدة من الزمن فى الفترة الوسطى ولكنها عادت لمحلها فى الجماعة فيما بعد .

إذاً فى واقع الأمر توجد تسجيلات مستمرة لإنتاج خمس عاملات فى فترة من الزمن تبلغ خمس سنوات بالتقريب وقد حصل على هذه التسجيلات بواسطة جهاز ابتكر خصيصاً لهذا الغرض ، فالجهاز يحدث ثقباً فى شريط متحرك كلما أنجز مجدد كهربائى واحد ، ويتحرك الشريط بسرعة ثابتة ، نحو

ربع بوصة فى كل دقيقة ، ويخرق خمسة صفوف من الثقوب ؛ صف واحد منها لكل عاملة . وعلى اليمين من مكان كل من العاملات على الطاولة يوجد منحدر به مدخل كهربائى . وعندما تنجز العاملة مجدداً كهربائياً واحداً تضعه فى المنحدر وفى أثناء مروره للداخل يحرك المدخل الكهربائى و بذلك يسجل الجهاز الثاقب ذلك المجدد الكهربائى الذى أنجز . ويمكن حساب الزمن الذى استغرق بين إنجاز مجدد كهربائى وآخر بواسطة قياس المسافة بين كل ثقب وآخر على الشريط . و بذلك أصبح لدى الشركة سجل لكل مجدد كهربائى جمعته كل من العاملات فى الحجرة التجريبية لمدة خمس سنوات ، كما لديها فى الغالب تسجيل بالزمن الذى استغرقه إنجاز بكل من المجددات الكهربائية . ولهذه الأرقام أهمية بالغة قام بتحليلها زميلى هوايتهيد[1] (T.N. Whitehead)

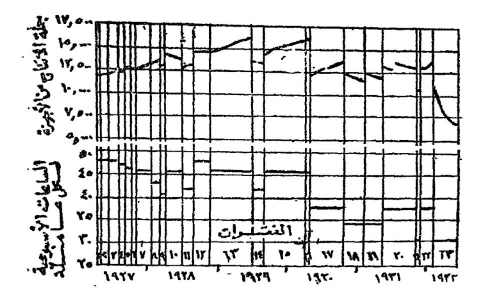
ولقد أحكم جيداً نقل العاملات الخمس إلى غرفة التجريب ، وكان واضحاً أن التغييرات فى الإنتاج التى يقيسها جهاز التسجيل تكون أهم سلسلة من الملاحظات ، إذ أن استمرار ودقة هذا التسجيل يجعله حتماً النقطة الرئيسية التى ترجع إليها الملاحظات الأخرى . وعليه فإن إنتاج كل من العاملات الخمس كان يسجل لمدة أسبوعين قبل تحويلهن للحجرة الخاصة ، دون علمهن بذلك . وقد اعتبر هذا الإنتاج الأساسى الذى تبدأ منه كل منهن ، و بعد ذلك نقلت العاملات إلى الحجرة التجريبية ومرة أخرى سجل إنتاجهن لمدة خمسة أسابيع دون إدخال أى تغيير فى ظروف العمل أو إجراءاته . وقد قصد بهذا إظهار أى تغييرات بسببها نقلت البنات للمكان الجديد . وفى الفترة الثالثة التى استمرت لمدة ثمانية أسابيع ، كان التغيير الذى أدخل هو اختلاف طريقة دفع الأجور : فنى القسم كانت العاملات يأخذن أجورهن على أساس الأجر الجماعى (group piece rate) كأعضاء فى جماعة تتكون من مائة عامل

---

(١) أنظر الهامش فى صفحة ٨١ نشرت هذه الأرقام فى كتاب العامل الصناعى The Industrial Worker مجلدان تأليف نورث هوايتهيد T. North Whitehead (Cambridge, Harvard University Press 1938).

## حجرة اختبار عاملات أجهزة تجديد التيار الكهربائي

## شركة وسترن إلكتريك (مصانع هوثورن) شيكاغو




(شكل ٨)

تقريباً . وكان التغيير الذى أحدث فى الفترة الثالثة هو تكوين مجموعة من خمس عاملات تنال أجرها الجماعى على أساس هذه المجموعة . « وهذا يعنى أن كل عاملة ستكسب قدراً يقارب كثيراً مجهودها الفردى ، إذ أنها أصبحت تنال أجراً فى مجموعة مكونة من خمس بدلاً من أن تناله فى مجموعة مكونة من مائة »[1] . كما يعنى أيضاً أن كل عاملة أصبح لها إهتمام كبير بما تحصل عليه جماعتها — ولو أن هذا الاهتمام غير مباشر وبعد ملاحظة أثر هـذا التغيير فى عدد الجماعة لمدة ثمانية أسابيع ، أحس المسئولون فى الشركة أن من الممكن الشروع فى إجراء التجارب الأكثر أهمية . ومن ثم أعطيت الجماعة فترتين للراحة فى الفترة التجريبية الرابعة طول كل منهما خمس دقائق ، وتبدأ الأولى فى الساعة العاشرة صباحاً والأخرى فى الساعة الثانية بعد الظهر . وقد بحث موضوع فترات الراحة سلماً مع العاملات — كما هو الشأن مع كل التغييرات اللاحقة — فكان القرار فى جانب فترات الراحة ذات الخمس دقائق ولم تحظ فترات الراحة الطويلة ذات العشر دقائق أو الخمس عشرة دقيقة بالموافقة لأنها تضيع وقتاً ربما لا يمكن تعويضه . واستمرت هذه التجربة لمدة خمس أسابيع زاد أثناءها الإنتاج نتيجة لفترات الراحة . كما سبق أن زاد مجموع الإنتاج زيادة ملحوظة عندما دفعت الأجور للعاملات على أساس جماعة أفرادها خمسة . وقد كانت تجربة التغيير فى الفترة الخامسة هى : إدخال نظام فترتى راحة طول كل منهما عشر دقائق وهو أحد الاقتراحات الرئيسية ، وقد استمر هـذا التغيير لمدة أربعة أسابيع وفى هذه المدة دلّ كلا الإنتاج اليومى والأسبوعى للجماعة على ارتفاع أكبر من كل ارتفاع أحدثه أى تغيير سابق . وفى الفترة السادسة أعطيت الجماعة ست فترات للراحة ، طول كل منها خمس دقائق . وقد أبدت العاملات عدم ارتياح للمقاطعة المستمرة ، كما أن منحنى الإنتاج وضح تراجعاً بسيطاً .

(١) G.A. Pennock, op. cit., p. 301.

والفترة التجريبية السابعة كان مقدراً لها أن تكون مقياساً للسنين الباقية للتجربة والتغييرات اللاحقة فى أغلب الأحيان تنوعات لها . ويمكن اعتبارها خاتمة للمرحلة الأولى من البحث ، التى خصصت أولا لنقل العاملات وتكوين إجراءات الملاحظة ، وثانياً لتجربة فترات الراحة المختلفة فى طولها ومواعيدها وقد كان المقصود من الفترة السابعة فى الأصل إكتشاف أثر تناول بعض المنعشات (Some refershment) كالقهوة أوالشوربة والساندوتشات ، للعاملات أثناء فترة الراحة الصباحية . وقد اتضح للملاحظين المسئولين أثناء محادثتهم للعاملات أنهن كثيراً ما يحضرن للعمل فى الصباح بعد أن يتناولن فطوراً قليلاً أو قد يحضرن دون أن يفطرن . فكان الجوع ينتابهن قبل ميعاد الغداء بزمن طويل وكان المعتقد أن انخفاض الإنتاج قبل فترة راحة منتصف النهار دليل على ذلك . ولذلك فقد قررت الشركة أن تمد كل عضو فى الجماعة بطعام خفيف مناسب فى منتصف فترة العمل الصباحية ، وربما بعض المنعشات البسيطة فى منتصف فترة عمل بعد الظهر . وهذا يعنى ترك نظام فترات الراحة الست ذات الخمس دقائق والرجوع إلى فترتى الراحة ذات العشر دقائق . ورجوع كهذا برره فى كل الأحوال تفضيل العمال له وسجلات الانتاج التى أوضحت أنه أحسن تنظيم وقد استلزم تقديم المرطبات مد فترة الراحةالصباحية ، ولذلك فإن الفترة التجريبية السابعة تميزت بفترة راحة فى الصبح مدتها خمس عشرة دقيقة ( ٣٠ق ، ٩ س صباحاً ) يقدم فيها طعام للعاملات ، وبفترة راحة بعد الظهر مدتها عشر دقائق ( ٣٠ ق ، ٢ س مساء ) واستمر هذا النظام بشكل غير معقد لمدة أحد عشر أسبوعاً وفى تلك المدة رجع الإنتاج لمستواه العالى وبقى هكذا . .

وفى المرحلة الثانية للتجربة — الفترات الثامنة ، والتاسعة ، والعاشرة والحادية عشر بقيت ظروف الفترة السابعة ثابتة وأدخلت تغييرات أخرى . وفى الفترة الثامنة كانت الجماعة توقف العمل قبل الميعاد بنصف ساعة كل يوم أى

تتوقف العمل فى منتصف الساعة الخامسة ( ٣٠ ق ، ٤ س ) مساء وقد صحب هذا ارتفاع واضح فى كلا الإنتاج اليومى والأسبوعى . واستمر هذا التغيير لمدة سبعة أسابيع حتى العاشر من مارس سنة ١٩٢٨ م . وفى مستهل هـذه الفترة تنحت العاملتان نمرة (١) ونمرة (٢) الأصليتان واحتل مكانيهما عاملتان أعطيتا نفس الترتيب أى نمرة (١) ونمرة (٢) واستمرتا لأكبر جزء من زمن البحث وفى الفترة التاسعة جعل يوم العمل أكثر قصراً ، إذ أصبحت الجماعة تنتهى من عملها فى الساعة الرابعة مساء يومياً ، وقد استمر هذا المدة أربعة أسابيع وفى هذه الفترة هبط كلا الإنتاج اليومى والأسبوعى قليلاً مع أن متوسط الإنتاج فى الساعة قد ارتفع . فى الفترة العاشرة رجعت الجماعة لظروف العمل فى الفترة السابعة — أى فترة راحة مدتها ١٥ دقيقة فى الصباح مع المرطبات ، وفترة راحة ذات عشر دقائق فى منتصف فترة ما بعد الظهر ، ويكون يوم العمل كاملاً حتى الخامسة مساء . وقد استمرت هذه الفترة لمدة اثنى عشر أسبوعاً .

وفى هذه الفترة بلغت المجموعة من ناحية إنتاجها اليومى والأسبوعى مستوى عالياً لم تبلغه فى أى من الفترات السابقة كما أنها حافظت عليه . وربما كان هذا المستوى العالى فى الإنتاج هو السبب فى إثارة الشكوك التى قامت فى أذهان رؤساء الشركة المسئولين عن التجربة . وقد لاحظوا أن تغييرات أخرى غير تغييرات الإنتاج هذه كانت تحدث ؛ وحتى هذا الوقت كان من الممكن لأغراض عملية افتراض أن مثل هذه التغييرات من النوع الذى تستلزمه ملاءمة ظروف خاصة وليس له فيما عدا ذلك أهمية تذكر . وبنفس القدر كان من الممكن افتراض أن التغييرات التى سجلت فى الإنتاج كانت — على الأقل فى معظم الأحيان — ناشئة من التغييرات التجريبية فى ظروف العمل — فترات الراحة أو غيرها — التى أدخلت مفردة وفى تتابع . وفى هذه المرحلة أصبحت هـذه الافتراضات لا يمكن الدفاع عنها خاصة على ضوء القرار الذى ألمعنا إليه سابقاً وهو « لاتختبر متغيرات مفردة "Not to test for single variables" ولكن أدرس الموقف «but to study the situation»

وأما الفترة الحادية عشر فقد كانت إلى حد ما إمتيازاً "Concession" للعمال . ولا أعنى أن الشركة لم تقصد أن تمد من مرحلتهم التجريبية الثانية — ملاحظة أثر تقصير زمن العمل — بإدخال تسجيل الأثر الناجم عن جعل أسبوع العمل خمسة أيام . فالحاصل أننى مقتنع أن ذلك كان مقصوداً ، ولكن إدخال نظام أسبوع العمل القصير — لا عمل فى يوم السبت — فى هذا الوقت يرجع نفسه إلى حقيقتين : أولاهما أن الاثنى عشر أسبوعاً فى هذه الفترة تقع بين اليوم الثانى من شهر يوليو واليوم الأول من شهر سبتمبر فى صيف عام ١٩٢٨ م ، وثانيتهما أنه يرجع أيضاً نفسه سلفاً ، إلى التغير التجريبى التالى ، وذلك لأنه حدث اتفاق من قبل بين العمال ورؤساء الشركة المسئولين على أن الفترة التالية ، وهى الثانية عشر ، يجب أن تكون عبارة عن إرجاع ظروف العمل الأصلية — لا فترات للراحة ، ولا وجبات للطعام ، ولا تقصير فى أيام أو أسابيع العمل . وفى الفترة الحادية عشر — تقصير أسبوع العمل فى الصيف — فإن الإنتاج اليومى استمر فى الزيادة ، ولكنه على أية حال لم يزد إلى الحد الذى يجعله يعرض خسارة ترك العمل فى يوم السبت ، وعليه فإن الإنتاج الأسبوعى دل على تراجع بسيط . ومن المهم أن نلاحظ أنه بالرغم من أن الإنتاج الأسبوعى يوضح هذا التراجع ، إلا أنه يبقى أعلى من الإنتاج الأسبوعى فى كل الفترات الأخرى عدا الفترتين الثامنة والعاشرة .

وكان شهر سبتمبر عام ١٩٢٨ م هاماً فى تطور البحث ؛ إذ بدىء فيه التغيير التجريبى الثانى عشر ؛ وباتفاق مع العمال استمر لمدة إثنى عشر أسبوعاً . وفيه كما قلت ، رجعت الجماعة لظروف العمل التى كانت فى الفترة الثالثة عند بدء البحث ؛ ففترات الراحة والمرطبات الخاصة والامتيازات الأخرى ، تركت جميعها لمدة تقرب من ثلاثة شهور . وفى سبتمبر سنة ١٩٢٨ م ابتدأ أيضاً ذلك الإمتداد فى البحث المعروف بخطة المقابلة "The Interview Program"

الذى سأناقشه فى الفصل التالى . ويجب أن نضع فى الاعتبار أن لكلا هذين الحادثتين أثراً قوياً فى سير البحث .

وسرعان ما اتضحت قصة العودة ذات الإثنى عشر أسبوعاً لما يسمى بظروف العمل الأصلية . فالإنتاج اليومى والأسبوعى ارتفع إلى نقطة لم يبلغها فى أى زمن آخر ، وفى كل الفترة لم يكن هناك اتجاه للانخفاض . وبعد انقضاء اثنى عشر أسبوعاً فى الفترة الثالثة عشر رجعت الجماعة — كما كان مقرراً من قبل — لظروف الفترة السابعة ، والفرق الوحيد هو أن العاملات أصبحن يحضرن طعامهن من عندهن بينما استمرت الشركة فى إمدادهن بالقهوة أو المشروبات الأخرى أثناء وجبة الطعام فى منتصف النهار — استمر هذا النظام لمدة واحد وثلاثين أسبوعاً ، وهى مدة أطول من كل التغييرات السابقة . وبينما زاد إنتاج الجماعة فى الفترة الثانية عشر عن كل الإنتاجات الأخرى ، فإن الإنتاج ارتفع مرة أخرى بل ربما زاد على ماسبق فى الفترة الثالثة عشر التى أعيد فيها نظام فترات الراحة وتقديم المرطبات . ولقد أصبح واضحاً أن التغييرات التى أدخلت تجريبياً برغم أنه يمكن اتخاذها كمللات للاختلافات البسيطة بين فترة وأخرى ، إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها فى تعليل ذلك التغيير الكبير — الإنتاج المتزايد باستمرار هذه الزيادة الثابتة ، كما توضحها كل السجلات فى هذا الزمن ، يبدو أنها لا تلقى بالاً للتغييرات التجريبية فى تطورها الصاعد .

والفترة التجريبية الرابعة عشر كانت تكراراً للفترة الحادية عشر ، فقد سمح فيها للعمال بترك العمل يوم السبت فى المدة مابين أول يوليو والحادى والثلاثين من أغسطس سنة ١٩٢٩ م . أما الفترة الخامسة عشر فقد رجع فيها العمل مرة أخرى لظروف الفترة الثالثة عشر ، وفى هذه النقطة يمكننا اعتبار ظروف الفترة السابعة كمستوى ثابت للجماعة . وكان من عادة الرؤساء المسئولين أن يصدروا تقارير عن تقدم التجربة من وقت لآخر . وكانت هذه

التقارير تنشر خاصة لشركة وسترن الـكترك (Western Electric Co)، ولبعض من رؤسائها المعينين . ومن هذه المستندات يمكن للمرء أن يكـون فـكرة عن الإتجاهات فى هذا الزمن التى ينظر بها المسئولون عن توجيه البحث إلى بحثهم . وثالث هذه التقارير أصدر فى ١٥ أغسطس سنة ١٩٢٨ م ، ولذلك فإنه لم يتعد فى تعليقه أو وصفه الفترة العاشرة . والتقرير الرابع أصدر فى ١١ مايو سنة ١٩٢٩ م ، وفيه يجد المرء مناقشة هامة للأحداث التى وصفتها . وأول إلماع للمشكلة هو الحقيقة الماثلة فى أن الانتاج استمر فى إتجاهه الصاعد خلال الفترة السابعة والعاشرة والثالثة عشر ، برغم أن ساعات العمل فى اليوم كانت متساوية فى هذه الفترات الثلاث . ويقول التقرير فيما بعد : « إن الإنتاج المتزايد خلال التجربة جعل العاملة تنتج فى المتوسط نحو ٣٫٠٠٠ مجدد كهربائى أسبوعياً فى الفترة الثالثة عشر التى إستمرت حتى نهاية يوليو سنة ١٩٢٩م . بينما كانت تنتج أولا فى المتوسط نحو ٢٫٤٠٠ مجدد كهربائى فى الأسبوع . وكانت ظروف العمل مماثلة فى كل من الفترات السابعة والعاشرة والثالثة عشر : أى فترة راحة مدتها خمس عشرة دقيقة مع وجبة طعام فى الصباح ، وفترة راحة قدرها عشر دقائق فيما بعد الظهر . ومع ذلك كان متوسط الإنتاج الأسبوعى للجماعة فى الفترة السابعة يزيد قليلا عن ٢٫٥٠٠ مجدد كهربائى لـكل عاملة ، وفى الفترة العاشرة كان يزيد قليلا عن ٢٫٨٠٠ مجدد كهربائى أما فى الفترة الثالثة عشر فـكان نحو ٣٫٠٠٠ مجدد كهربائى . وزيادة على ذلك فإن الفترة الثانية عشر كانت مماثلة للفترة الثالثة من حيث ظروف العمل التى استلزمت يوماً كاملا للعمل بدون أى طعام أو فترة للراحة . ومع ذلك فقد كان متوسط الإنتاج فى الفترة الثالثة أقل من ٢٫٥٠٠ مجدد كهربائى فى الأسبوع بينما كان متوسط الإنتاج فى الفترة الثانية عشر أكثر من ٢٫٩٠٠ مجدد كهربائى فى الأسبوع . وقد استمرت الفترة الثانية عشر لمدة إثنى عشر أسبوعاً ولم يحدث إتجاه نحو الإنخفاض . . . وكان معدل الإنتاج فى الساعة أعلى بكثير ، أثناء اليوم الـكامل للعمل ، فى الفترة الثانية عشر من إنتاج الساعة ، فى اليوم

الكامل للعمل ، فى الفترة الثالثة . وفيما بين الترات المقارنة ، السابعة والعاشرة والثالثة عشر فإن معدل الإنتاج قد إزداد أيضاً .

وكأمثلة لنقيجة التجربة . فإن التقرير يشير إلى برنامج المقابلة (Interviewing Program) وإلى أن نظام فترات الراحة امتد حتى شمل نحو ٣٫٠٠٠ من العمال فى الأقسام المختلفة . ومن تلك النتائج اقتبس هذه الفقرات : —

(ب) كان هناك إتجاه صاعد باستمرار فى الإنتاج ، وقد كان مستقلا عن تغييرات فترات الراحة . وقد استمر هذا الإتجاه الصاعد لمدة طويلة بحيث لايمكن أن يعزى هذا الإرتفاع لحافز مبدئى ناشىء عن جدة البدء فى دراسة خاصة .

( ج ) لم يكن خفض الإرهاق العضلى العامل الرئيسى فى زيادة الإنتاج « الإرهاق المتراكم غير موجود . . . » .

( و ) كانت هناك زيادة ملحوظة فى الرضى عن العمل بين العاملات اللائى كن يعملن تحت ظروف غرفة الإختبار .

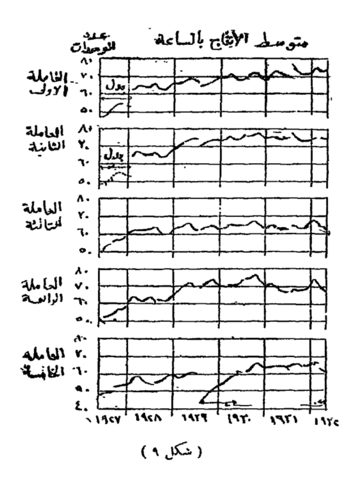
( ز ) إنخفضت حوادث التغيب عن العمل بنحو ٨٠٪ بين العاملات منذ إضافتهن لجماعة غرفة الإختبار . وقد كان التغيب بسبب المرض فى غرفة الإختبار يعادل ثلث التغيب بسبب المرض فى القسم العادى أثناء الشهور الستة الأخيرة .

(ت) ينتمى الإنتاج بشكل مباشر إلى نوع يوم العمل أكثر من انتمائه إلى عدد أيام العمل فى الأسبوع . . .

( ظ ) إتضح من العاملات فى غرفة الاختبار أن صحتهن كانت معتدلة أو تحسنت وأنهن كن يعمل بقدر طاقتهن .

حجرة اختبار عاملات أجهزة تجديد التيار الكهربائي

بشركة وسترن الكتريك ( مصانع هوثورن ) شيكاغو .




( شكل ٩ )

والنتائج الآتية التى حوتها التقارير السابقة قد أثبتت هنا :

(ن) « نتج عن تغيير ظروف العمل شغف العاملات بالحضور للعمل مبكرات » .

(ق) « كانت العوامل الهامة فى خلق إتجاه ذهنى أفضل واستمتاع أكثر بالعمل هى الحرية الكافية وقلة الرقابة الصارمة وإعطاء العاملات فرصة للتغيير أحياناً بدون توبيخ من رئيس الجماعة » .

« لم تكن للعاملات فكرة واضحة عن السبب فى إزدياد إنتاجهن فى غرفة الإختبار ، إلا أنه يتضح من إجاباتهن عن الاستفسارات "questionnaires" أن هناك شعوراً بأن تحسين الإنتاج يعزى بطريقة ما إلى ظروف العمل السارة السعيدة المتسمة بالحرية ٠

ويمضى التقرير مشيراً إلى أنه « يمكن الحصول على فائدة عظيمة فى المصانع إذا نقلنا هذا الإهتمام بالمسائل الشخصية للطبقات الدنيا من العمال »[١] .

ولقد ألقى المستر بنوك (G.A. Pennock) محاضرة أمام مؤتمر إتحاد أبحاث شئون الموظفين (Research Federatian Personnel) فى ١٥ نوفمبر ١٩٢٩ م بنيويورك قال فيها « هذا الإتجاه المتصاعد المستمر فى الإنتاجية طوال مدة الفترات ، وحتى فى الفترة الثانية عشر حين جعل أسبوع كاملا للعاملات ٤٨ ساعة بدون فترات للراحة وبدون وجبات للطعام ، هذا الاتجاه ، دعانا إلى أن نبحث عن تفسير أو تحليل ما[٢] . ويمضى فيذكر ثلاثة إحتمالات .

---

(١) من تقرير خاص نشره قسم البحوث الصناعية Division of Industrial research لرؤساء شركة وسترن الكترك "Western Electric" فى ١١ مايو سنة ١٩٢٩ صفحات ٣٤ — ١٣١ .

(٢) « الأبحاث الصناعية بهوثورن . أبحاث تجريبية وفترات الراحة ، ظروف العمل والمؤثرات الأخرى » Personnel Journal, Vol. VIII, No. 5, February, 1930, p. 304.

أولا : من السهل إستبعاد الإرهاق بأدلة طبية على أساس حقائق فيزيولوجية معينة وعلى أساس أن الإنتاج المتزايد تدريجياً فى مدة تزيد عن السنتين يستبعد إحتمال هذا الإرهاق أيضاً وهو يعتبر أن حافز الأجور والمكسب الكبير للجماعة ربما يلعب دوراً صغيراً فى الأمر ، ولكنه يمضى ليبين إقتناعه بأن النتائج تعزى أساساً لتغيير فى الإتجاهات الذهنية (Mental attitude) ويستمر معدداً الأدلة التى توضح مدى هذا التغيير فيقول :

ولا ننسى أن من أحد أغراض هذا البحث المقررة هو ملاحظة التغيرات غير المتوقعة بقدر الإمكان بما فى ذلك تغيرات الإتجاهات الذهنية . والطريقة التى اتبعت عند بدء البحث وضحت فى تقرير أول كما يلى :

( جـ ) السجلات الملائمة : "Pertinent Records"

والسجلات الأخرى المناسبة للاختبار والتى لها قيمة من حيث أنها تعين فى تفسير النتائج والتأشيرات السيكولوجية جاء فيها ما يلى :

١ — الحرارة ونسبة الرطوبة ، التى تسجل كل ساعة ثم يستخرج متوسطها تبين على منحنى المتوسط اليومى فى كل ساعة .

٢ — يعمل تقرير كامل لما يحدث يومياً للاختبار ( صفحات تاريخية ) (History Sheet) وفى هذه تسجل التغييرات التى تعمل ، وما يظهر أثناء اليوم ، وملاحظات العاملات ، وملاحظاتنا الخاصة وأى شىء يساعد فى الإيضاح عند دراسة منحنى العمل .

٣ — تحفظ صفحة لبيان سير العمل (Log Sheet). لكل عاملة يسجل فيها وقت بدء عملها ووقت نهايته ؛ والوقت الذى تم فيه التغيير من نوع إلى آخر وكذلك كل الفترات أو الزمن الذى لم يحصل فيه إنتاج كالخروج لقضاء الحاجة "Personal time out" وتغييرات نمط العمل ، والإصلاحات وكل شىء ينتقص من زمن الإنتاج الفعلى .

٤ — يحفظ سجل أو تقرير المستشفى الأصلى عن الكشف الطبى ويكمل هذا الكشف الطبى الدورى الذى يجرى للجماعة كل خمسة أو ستة أسابيع .

٥ — عملت محاولة للكشف عن البيئة المنزلية والاجتماعية لكل عاملة .

٦ — جمعت معلومات بأمل أن تعكس مايجرى فى أذهان العاملات أنفسهن وعن السبب فى أنهن يعملن أحسن تحت ظروف غرفة الاختبار [1] .

ويعزى نجاح هذه التجارب الجديدة إلى حد كبير إلى إهتمام وعطف كبير الملاحظين الذى كان مسئولا عن غرفة الاختبار إذ أنه فهم بوضوح منذ البداية ، أن أى إشارة من الملاحظ فى طريقته ربما تكون ذات أثر بالغ فى نتائج البحث . وعليه فقد كان هو ومساعدوه يحافظون على تسجيل صفحات الأحداث (History Sheets) وصفحات بيان سير العمل (Log Sheets) بكل دقة وأمانة بقدر الإمكان . وزيادة على ذلك فقد كان كبير الملاحظين مهتماً بكل عاملة وبما تحرزه من عمل وكان يعجب ويفتخر بسجل الجماعة ، ولقد ساعد الجماعة وأشعرها بأنه من واجبها تنظيم ظروف عملها الخاصة ، كما ساعد العاملات فى الحصول على الحرية التى طالما تحدثن عنها .

ولقد كان فى المراحل الأولى لتطور البحث أن لا بد أن تهتم الجماعة بما تحرزه من عمل وأن تستمتع بعظمة الإهتمام الذى أتى به البحث . وبمرور السنين نقص هذا بعض الشىء ولكن الدلائل كلها — بما فى ذلك المحافظة على الإنتاج الكبير — توضح أن شيئاً ما فى إصلاح الجماعة يجب إعتباره هدفاً لابد من الوصول إليه دائماً . ولم تشعر العاملات فى أى وقت خلال الخمس سنوات أنهن يعملن تحت ضغط ، بل بالعكس من ذلك ذكرن ، بدون

---

(١) من تقرير خاص نشره قسم البحوث الصناعية The divisio of Industrial research لرؤساء شركة وسترن الكترك The division of Industrial فى ١٥ أغسطس سنة ١٩٢٨ صفحات ٢ — ٣ .

استثنا. ، أن السبب فى تفضيلهن للعمل فى غرفة الإختبار هو عدم الشعور بمثل هذا الضغط

إذاً فالسبب واضح لما يدعيه مستر بنوك (Mr. Pennock) ولا شك أنه كان هناك تغيير واضح فى الاتجاهات الذهنية للجماعة . وقد ظهر هذا فى اجتماعاتهن المتكررة بالسلطة التنفيذية العليا . كن أولا خجولات ومضطربات ، وصامتات أو ربما كن متشككات فى نوايا الشركة وأخيراً فإن اتجاههن اتسم بالثقة والصراحة . وقبل كل تغيير فى البرنامج تستشار الجماعة فيه ، ويصغى إلى تعليقاتهن ويناقشن فيها ، وأحياناً تقبل اعتراضاتهن فى رفض اقتراح ما . لقد نما بين الجماعة ، دون نزاع ، شعور بالمشاركة فى أحكامهن النقدية فأصبحت كوحدة اجتماعية . ومما يدل على قيام هذه الوحدة الاجتماعية بين العاملات هو دعوتهن لبعضهن البعض فى منازلهن خاصة العاملات نمرة (١) و (٢) و (٣) و (٤) .

كيف يمكن تقدير تغيير كهذا ؟ إنه تغيير فى الاتجاهات الذهنية بل هو أيضاً أكثر من ذلك بكثير . وليس هناك مجال للمقارنة بتلك الظروف الصناعية التى خول فيها لفيرنون "Vernon" أو وياط "Wyatt" أو أى باحث آخر فى مجلس الإرهاق باقحام فترات الراحة . وفى أية حالة كهذه فان إدخال فترات هو بالتقريب ، التغيير الرئيسى الوحيد ، وكما قال فيرنون فان إحداث تلك التغييرات الثانوية يستغرق زمناً لينضح — بين الآثار الأخرى — فى زيادة الإنتاج . والتغييرات الثانوية أعنى تلك الآثار الثانوية لفترات الراحة كنقص الشعور بعدم الرضى عن العمل وظروفه وكل ما يخطر بالفكر الإنسانى .

لم يكن هناك أى تشابه كبير بين فترات الراحة التى أدخلت فى مصانع الأقمشة بفلادلفيا وبين تجربة وسترن الكترك (Western Electric) وربما كان

هناك بعض التشابه اليسير فى كون أن فائدة فترات الراحة فى قسم الغزل أكملت كثيراً بالمقابلات البارعة التى قامت بها الممرضـــة الباحثة "Investigating nurse" وتشابه آخر ، ولو أنه بسيط أيضاً ، ربما نجده فى تدخل مدير الشركة الفعال لصالح العمال فى لحظة هامة من البحث . ولـكن لابد من التأكيد مرة أخرى أنه ليست هناك مماثلة بين هذه المواقف .

وأهم تغيير أدخلته شركة وسترن الـكترك فى « غرفة الاختبار » له علاقة عرضية فقط بالتغييرات التجريبية . وما عملته الشركة فعلا للجماعة هو إعادة بناء ظروفها الصناعية كلها من جديد . لقد لاحظت الآنسة سمث (Miss May Smith) بعقل واع أن العمل المتكرر (repetition work) هو خيط فى النموذج الـكامل « "a thread of the total pattern" ولـكنه ليس النموذج الكامل "is not the total pattern" فالشركة بغرض اتخاذ نظام جديد فى الضبط العلمى — أى القياس والملاحظة الدقيقة — أبدلت عرضياً ، النموذج الـكلى (the total pattern) فى تشبيه الآنسة سمث ، ثم جربت بذلك الخيط الذى كان ، فى هذه الحال ، عمل تجميع المجددات الـكهربائية . والنتيجة هى أن جاءت فترة كان أثناءها على الفرد العامل والجماعة أن يكيفوا أنفسهم على بيئة صناعية جديدة ، بيئة يجد فيها مصيرهم الشخصى ورفاهيتهم الاجتماعية المـكان الأول ، أما العمل فقد كان شيئاً عرضياً فالتغييرات التجريبية فترات الراحة ، وجبات الطعام ، والأنس فى فترات راحة مناسبة — ربما عملت أولا لتقنعهم بالتغيير الرئيسى ولتساعد فى إعادة التوافق ، ولـكن بمجرد أن تثبت التوجيهات الجديدة فانها تصبح غير متأثرة بالتغييرات التجريبية الفرعية . وبتقدم الموقف فى هوثورن فان التغييرات التجريبية صارت أموراً بسيطة فى الواقع مهما اعتقدت العاملات . أما فى عمل فيرنون ووياط وفى فلادليفيا فإن التغييرات المماثلة لم تـكن بسيطة بل كانت تطورات اعتمد عليها النجاح الـكامل لخطة جديدة . وكان الأمر على غير ذلك فى هوثورن . فبالنسبة

للفترة الثانية عشرة فإن أى نظرية تدعى أنه كان هناك رجوع للظروف الأصلية فهى غير معقولة إذ أن البيئة الصناعية النموذج الشامل الجديد (the new total pattern) كان قد تركز تماماً فى ذلك الوقت والعمل المتكرر «الخيط» "the thread' يصدق فى هذا ، كحدد رئيسى له .

ويجب ألا يعتقد أن ترك فترات الراحة والامتيازات الأخرى فى الفترة الثانية عشر كان بدون أثر ، بل على النقيض فان وقت الخروج الخصوصى لقضاء الحاجة مثلا "Personal time out" قد عاد إلى ما كان عليه من ذى قبل ، إذ أن هذا الوقت الخصوصى لم يكن كبيراً فى كل الفترات التى بين الفترة الثانية عشر والفترة الثالثة مثلما هو كبير فى هاتين الفترتين ( الثانية عشر والثالثة ) كما أن متوسط الإنتاج فى الساعة قد تناقص . ولكن هذه النتائج الثانوية قد أخفاها الانتصار الرئيسى ، ومقدرة الجماعة على عدم الاكتراث بالعوائق والاستمرار فى الاستجابة للتغيير الرئيسى ، وهو البيئة الصناعية الجديدة وهذا أمر لم يخف حتى على العاملات أنفسهن . كل هذا بالطبع مجرد وصف لنوع تجريبى سابق للتحليل . ويتقدم التحليل وسيكتب عنه تقرير فيما بعد . وفى خلال هذه المدة من المفيد أن نلاحظ الطريقة التى رددت بها تجربة وسترن الكترك الحقائق البيولوجية التى عثر عليها سيرل بيرت (Cyril Burt) وماى اسمث والتى عثر عليها هندرسون وزملاؤه فى معمل الإرهاق . وتستشهد ماى سمث بوصف سيرل بيرت الجيد لما أسماه بالتحديد المتعدد (Multiple determination) فى مناقشته لجناح الأحداث « ... فنتيجة بذاتها لا يتسبب فيها عامل واحد يعمل بنفس القدر فى جميع الناس ، بحيث أن وجود هذا العامل سيأتى بنفس النتيجة دون اختلاف ، ولكن الحقيقة هى أنه توجد جملة عوامل وعندما تعمل معاً فى مزاج معين فانها تأتى بتلك النتيجة »[1] ... وتدلنا أبحاث

---

(١) ( التقرير السنوى الرابع لمجلس بحوث الارهاق الصناعى ) Industrial Fatigue research Board المشاكل النفسية العامة التى تواجه الباحث تأليف ماى سميث May Smith (London, 1924), p. 32.

معمل الإرهاق على عدد من العوامل المعتمدة بعضها على البعض فى توازن ، وعلى تغيير فى التكييف الخارجى ، وعلى تغيير فى النظام جميعه الذى هو الكائن الحى . وبوجود مثل هذا التغيير فان الفرد يمكنه ، بفضل تغيير التوازن الداخلى ، الاستمرار بدون مجهود أو ضرر ، والرسم الإيضاحى الذى بين الفرق بين الشخص الرياضى والأشخاص غير المدربين أوضح هذا . وإذا تعطل التوازن الداخلى مؤقتاً فان الشخص غير المدرب يقف عن الجرى . والشخص الرياضى يمكنه أن يحصل على حالة استقرار "Steady State" فى أنواع أكثر من التغييرات الخارجية وتحت ظروف تتطلب مجهوداً أكبر — وبحصوله على هذا التوافق فى التوازن الداخلى فانه يستمر إلى ما لا نهاية ولم تكن تجربة وسترن الكترك موجهة فى المكان الأول للظرف الخارجى بل للنظام الداخلى ، وبتقوية التوازن الداخلى لمزاج العاملات فان الشركة مكنتهن من الحصول على حالة من الاستقرار الذهنى "Mental steady state" هيأت لهن فرصة كبيرة لمقاومة أنواع مختلفة من الظروف الخارجية .

ولقد قلت إن هذا مجرد وصف وليس أكثر من خطوة أولى فى سبيل التحليل المطلوب ، ولقد باشر هوايتهد "T.N. Whitehead" مستعملا الرياضيات فى تحليل سجلات الإنتاج وهو أمر يبشر بأن تكون له أهمية عظمى . ولا يسعنى أن أعرض عمله كما أننى سوف لا أحاول سبق اكتشافاته النيرة . وسأوضح فقط واحداً أو اثنين من الاتجاهات التى يقود إليها عمله — هذا عن طريق إيقاظ بعض الانتباه لما سيأتى[1] : فهو مثلا يميل إلى وجهة النظر القائلة ، بأن التعلم والمهارة ليستا مهارات يحصل عليها فرد معين مرة واحدة وإلى الأبد ، بل بالعكس فالفرد يعاود الحصول على مهارته كل يوم ،

---

(١) أنظر كتاب العامل الصناعى تأليف ت . نوث . وايتهيد .
The Industrial Worker (Cambridge, Harvard University press, 1938), Vols. I and II.

وعليه فهي تعتمد ، لحد ما ، على الظروف الخارجية لذلك اليوم وللتوازن الداخلي . وفي حين أن هذا سيسلم به أي واحد من أطباء الأعصاب دون تردد ، فان إثباته من منحنى العمل غير مألوف . وهو يجد أيضاً ، في جماعة كالتي وصفت ، أن تحديد الحركات العضلية يكيف بعضها الظروف الاجتماعية وتكيف بعضها الظروف الفردية . فالحركات العضلية الضخمة يبدو أنها تتحدد بجيران الشخص بعد معاشرته لهم عدداً من السنين . أما الحركات اليدوية فالظاهر أنها فردية أكثر من أنها جماعية . ولهذا أثر في كل من الإنتاج والحوادث . إذ أن كليهما ناتج عن العلاقة بين السرعة والمهارة في الحركات الكبيرة والحركات اليدوية . وسأتجه في الفصل التالي إلى تحليل اكتشافات تجاربهم الذي حاولته شركة وسترن الكترك .

# الفصل الرابع

## تقدم بحوث و « سترن الكترك »

### THE INTERVIEW PROGRAM. خطة المقابلة

قال المستر بوتنام M.L. PUTNAM فى البحث الذى ألقاه أمام « اتحاد أبحاث شئون الموظفين »"Personnel Research Federation" بنيويورك فى ١٥ نوفمبر سنة ١٩٢٩ « لقد دلت سجلات غرفة الاختبار — ( أنظر الفصل الثالث ) — على تحسن مستمر فى أداء العاملات بغض النظر عن التغييرات [ التجريبية ] التى أدخلت أثناء الدراسة . كما لوحظ أيضاً وجود تحسن ملحوظ فى اتجاههن نحو عملهن و بيئته وهـذا التحسن المتزامن "Simultaneous" فى الاتجاهات والفاعلية ، يشير إلى أنه ربما تكون بينهما علاقة محددة . وبمعنى آخر يمكننا أن نعزو بوجه حق الزيادة فى الكفاية لتحسن الروح المعنوى Morale أكثر من أن نفردها لأى من التغييرات التى أدخلت فى مجرى التجربة . نخلص من ذلك إلى أن مثل هذه العلاقة نفسها ربما تكون موجودة فى المصنع كله . وأن أفضل طريقة لتحسين الروح المعنوى ، إنما تكمن فى تحسين الإشراف الإدارى »[1] . وفى نفس الاجتماع تحـدث المستر بنوك "G.A. Pennock" قائلاً « لقد نشأت علاقة ثقة ومودة مع هؤلاء العاملات إلى الحد الذى لم يكن فيه أى لزوم من الناحية العملية للمراقبة . ومن الممكن الاعتماد عليهن فى بذل أقصى الجهد ، حتى ولو لم يوجد أى حافز أو باعث أياً كان نوعه . وتقول العاملات إنهن لا يشعرن بأنهن يعملن الآن أسرع مما كن يفعلن تحت الظروف السابقة . . . والتعليقات المتلاحقة من العاملات

---

(١) 'Improving Employee Relations. A plan which Uses Data obtained from Employees," Personnel Journal, Vol. VIII. No 5, February, 1930, p. 315.

تشير إلى أنهن قد تخلصن من التوتر العصبي الذى كن يعملن تحته فيما مضى . ولم يعدن ينظرن إلى الرجل المسئول كرئيس . . . وكان لديهن شعور بأن إنتاجهن المتزايد يعزى بوجه ما إلى بيئة العمل السعيدة السارة التى يتمتعن فيها بحرية كاملة»[١] .

لقد اقتبست من هاتين المحاضرتين أكثر من التقرير المعاصر ، لأن العبارات التى اقتبستها توضح مباشرة الأفكار التى كانت تشغل أذهان الموظفين المسئولين عن التجربة فى ذلك الحين . فهم يعتقدون أن تحسن الإنتاج لا ينتمى مباشرة إلى فترات الراحة والتغييرات الأخرى . بل هى تعكس بالأحرى بيئة عمل حرة وسارة . والرئيس الذى لا ينظر إليه كرئيس ، فهو باعث روح معنوى عال . فى هذا الموقف ارتفع الإنتاج دون أن يشعر به أحد ، وحتى العاملات أنفسهن لم يشعرن أنهن يعملن سريعاً . وفى مرات كثيرة دلت الصحائف التاريخية لأفراد التجربة "History sheets" والسجلات الأخرى على أن الرقابة كلها قد زالت فى نظر الجماعة . وفى بعض المناسبات تحكى العاملات ببساطة للملاحظ ، الذى له فى الحقيقة وظيفة مراقبة ، قصصاً تكشف تماماً عن تجاربهن مع « الرؤساء » السابقين . وفكرتهن هذه خاطئة بالطبع ، إذ أن الرقابة بوجه ما كانت عليهن أكثر من ذى قبل ولم يكن التغيير إلا فى نوع الرقابة . وهذا التغيير فى نوع الرقابة لم يكن بأية حال هو كل التغيير الذى حدث ولكنه كان جزءاً هاماً من التغيير ، وعليه فقد قام مسئولان فى أذهان مديرى البحث ، أولهما سؤال خاص بنوع الرقابة العقلية خارج غرفة التجربة وفى المصنع ، وثانيهما سؤال خاص بطبيعة بيئة العمل العادية من وجهة نظر العامل . هل الأمر مجرد قليل من الحرية والسعادة كما يبدو من تطور غرفة الاختبار ؟ لقد باشر إذن قسم الأبحاث الصناعية بحثين فى وقت واحد تقريباً للكشف عن

---

(١) Industrial Research at Hawthorne. An Experimental Investigtion of Rest Periods, Working Conditions and other Influences. Personnel Journal , Vol. VIII, No. 5. February 1930. Page 309.

هذين الموضوعين « هذان البحثان هما تجربة غرفة المايكا » "Mica — room" التى بدأت فى أغسطس سنة ١٩٢٨ وخطة المقابلة Interviewing Program وشرع فيها فى سبتمبر فى نفس العام .

صممت تجربة غرفة المايكا ببساطة لتعيد المعالم الرئيسية فى بحث تجميع المجددات الكهربائية Relay-assmbly بغرض معرفة ما إذا كانت ستأتى بنفس النتائج « وعمل فالق المايكا» miea-spliter . وهو أن يفلق ألواح المايكا السميكة إلى ألواح رفيعة ذات سمك معين ( أجزاء قليلة فى الألف من البوصة ) بواسطة آلة مدببة وكل لوح رفيع يختبر حينئذ بواسطة فرجار "Calipers" أوتوماتيكى لمعرفة ما إذا كان اللوح فى خدود السمك المسموح به ؛ هذا العمل يتطلب حركات مضبوطة وانتباهاً بالغاً. وخبرة العامل و إنتاجه يزدادان بوضوح بعد انقضاء السنتين أو ثلاث السنين الأولى للعامل فى هذه المهمة .

لقد قيس إنتاج خمس من العاملات المدربات خلال مدة ثمانية أسابيع بدأت من ٢٧ أغسطس سنة ١٩٢٨ . وفى خلال هذه المدة كان البنات يعملن فى القسم العادى المنتظم ، ولم يعلمن بأن بيانات الإنتاج كانت تؤخذ أو أن أى انتباه خاص كان يوجه لإنتاجهن . فى ٢٢ أكتوبر سنة ١٩٢٨ نقل العاملات الخمس لغرفة اختبار صغيرة جيدة الإضاءة ومفصولة بعض الشىء عن أحد الأقسام العادية "regular departments" وكانت الخطة ترمى إلى تجربة أثر فترات الراحة . وقد شرح هذا لهن . . . وقد كن راغبات فى دخول هـذه الدراسة كما كن مهتمات بها[1] .

ولمدة خمسة أسابيع بعد نقل العاملات لمكانهن الجديد اشتغلت الجماعة

---

(١) من تقرير خاص نشره قسم الأبحاث الصناعية (بهوثورن) لرؤساء شركة وسترن الكترك فى ١١ مايو سنة ١٩٣٩ صفحة ١٠٤ .

تحت نفس الظروف السابقة دون إدخال تغيير تجريبي . وهذه إعادة للاجراء الذى اتخذ فى التجربة الأصلية ، و بعد ذلك أعطين فترتين للراحة طول كل منهما عشر دقائق إحداهما فى الساعة التاسعة والنصف والأخرى فى منتصف الثالثة حتى نهاية الاختبار . والسبب الذى اعتمد حينئذ فى عدم إدخال تغييرات فى أوقات وأطوال فترات الراحة ، هو أن التجربة فى الاختبار الأصلى دلت على أن « الاتجاه الصاعد "Upward trend" فى الإنتاج كان غير متوقف على عدد وطول فترات الراحة » .

والظروف العامة لهذه التجربة كانت — لدرجة ما — تحددها عوامل فى الموقف خارجة عن إشراف قسم الأبحاث الصناعية . كان العاملات يشتغلن وقتاً إضافياً "Over time" لمدة من الزمن قبل بدء الاختبار . هــذه الظروف — ستة أيام عمل فى الأسبوع . خمسة وخمسون ساعة ونصف — استمرت خلال الفترة الأولى ذات الثمانية أسابيع فى القسم العادى ، والفترة الثانية ذات الخمسة أسابيع فى مكانهن الجديد وفى خلال ثلاثين أسبوعاً تقريباً وهى مدة الفترة الثالثة أى المدة التى أدخلت فيها فترات الراحة . بعد هــذا ومن ١٥ يونيو سنة ١٩٢٩ تأتى فترة رابعة وفيها ترجع العاملات للأسبوع العادى ذى الثمانى وأربعين ساعة مع استمرار نظام فترات الراحة . و يستمر هذا لمدة عام تقريباً حتى ١٩مايو سنة ١٩٣٠ ، وحينئذ قصر أسبوع عملهن إلى أربعين ساعة نظراً للأزمة الاقتصادية . واستمر هذا نحو أربعة شهور وحينذاك توقفت الدراسة .

و بالرغم من تقيدات الأوقات الإضافية Over time فإن نتائج الدراسة الأصلية لتجميع المجددات الكهربائية قد تأكدت هنا لحد ما . وبعد إدخال فترات الراحة ، فإن متوسط الإنتاج فى الساعة استمر كما هو بل ربما ازداد . وهذه الزيادة تسرع وتصل أقصاها فى ما أسميته بالفترة الرابعة عندما كان الفتيات يعملن يوماً عادياً بدون وقت إضافى وبفترة راحة مدة كل منهما عشر

دقائق ولم تزدد هذه التجربة ، على كل حال ، عن الأولى فى إظهار أثر فترات الراحة بوضوح ، وعندما نقلت الجماعة إلى الغرفة التجريبية فقد صرن تلقائياً تحت إشراف قسم الأبحاث الصناعية ، وبوجه خاص تحت إشراف الملاحظ الذى نظم منذ البدء الإجراءات المختلفة للتجربة الأصلية . وهنا مرة أخرى يجد المرء نفسه مرغماً إذن لأن يقرر أن ابتكار فترات الراحة هو جزء من ، ونتيجة لتغيير واسع فى البيئة الصناعية . وفى فترة متأخرة من البحث قدمت باحثة ماهرة من القسم تقريراً عن بعض المقابلات مع عاملات غرفة اختبار البحث الأصلى ، وتشير فى هذا التقرير ، بناءً على التعليقات التى ذكرتها العاملات لها ، إلى أن تفضيلهن لجو الغرفة التجريبية يقوم أساساً على انعدام الإجراءات الإدارية والإشراف البغيضين اللذين عانين منهما سابقاً . وفى رأى العاملات أن الفروق تتضح فيما يلى هكذا :

فى غرفة الاختبار :

( ا ) لا توجد مقاطعة لتيار العمل .

(ب) لا مقطوعية يتعين أن يصل إليها الإنتاج (bogey)

( ح ) لا رئيس يسوقهم سوق العبيد .

( د ) لا حصر فيها ولا تقييد (stalling) .

( هـ ) لا إصرار على التقاط القطع التى تسقط منهم ... إلخ

ويجب إلا يفترض أن هذه كانت بالفعل خصائص واضحة فى العمل بهوثورن . بل بالعكس كانت ظروف العمل فيها على وجه العموم ، كما اعترف بذلك العمال أنفسهم ، أفضل بكثير من ظروف العمل فى المصانع الأخرى . ولكن هذا مجرد نوع من البيانات الذى لابد أن تدلى به جماعة من العمال

ليعبروا به عن شعور ، لا يمكن تحديده بالتخفيف من الضيق الذى كانت فيه . ولا جدال أن عمال المايكا أيضاً قد شعروا بهذا التخفيف .

وكان الغرض من الأبحاث التى أجريت فى قسم المايكا هو تأكيد الدراسة الأصلية . وخطة المقابلة هى محاولة لتوسيع البحث ومعالجته بطريقة مغايرة . وقد اتضح تمـاماً أن هناك فرقاً كبيراً فى الظروف العامة للعمل — منظوراً إليها من الناحية الشخصية والاجتماعية — بين ما هى عليه فى غرفتى الاختبار وبين الأقسام العادية "regular departments" وهذا الفرق يبدو أن له علاقة بشىء ما فى نوع الإشراف وبشىء يشعر به العمال كضغط عمل ، وبمعنى آخر له علاقة بالسؤالين اللذين عيناهما آنفاً . وثانى هذين السؤالين لم يكن واضحاً تماماً فى هذا الوقت . أما أولهما ، أعنى الخاص بطرق الرقابة المعمول بها ، فقد ذكر بصراحة فى المسودات الأولية للخطة ، وقد جاء فى بيان معاصر فى وثيقة رسمية ما يأتى :

«من المعتقد أنه إذا أمكن معاينة واستبار "Interview" الموظفين جميعهم ، وحصل منهم على تعليقات صريحة فانهم سيعطون صورة شاملة لإجراءات الإشراف المتبعة ومدى رغبتهم لهذه الإجراءات»(١) .

وجاء فى شرح أغراض الخطة ما يأتى :

« ١ — للوقوف من الموظفين أنفسهم ، على ما يحبون ويكرهون مما له علاقة بمكانة عملهم .

« ٢ — لإيجاد أساس أكثر تحديداً وثباتاً للتدريب على الإشراف ولزيادة الإشراف على ظروف العمل الصحيحة ومكانه وكفايته .

---

(١) Western Electric Company, Employee Interviewing Program, "September, 1928, to February, 1929, p. 1, Privately published.

للاطلاع الكامل على خطة المقابلة (بهوثورن) انظر F.J. Roethlisberger and William J. Dickson, Management and the worker (Cambridge, Harvard University Press, 1939), Parts II and III, pp. 189-358.

« ٣ — لإتمام وتحقيق النتائج التي حصل عليها من دراسة الاختبارات التي تتبع الآن مع جماعات صغيرة من العمال » .

وقد قررت محاولة التقدم بهذه الخطة والشروع في تجربتها في منظمتنا للتفتيش التي تضم نحو ألف وستمائة من العمال الماهرين ، وغيرهم على أن يمثل فيها كل من عمال المصنع والمكاتب . وكان لابد من مقابلة واستبار Interview كل الموظفين للحصول على صورة حقيقية عن الأشياء التي يحبها والتي يكرهها الناس في مختلف أنواع العمل »[(١)]. ومن الطبيعي أن تعد الخطط لمثل هذا المشروع باتقان . « لقد دعي الرؤساء في المنظمة جميعهم ( أعني الذين في قسم التفتيش) وشرحت لهم الخطة . وطلب إليهم أن يتقدموا بانتقاداتهم كانوقشت معهم نقاط مختلفة في الخطة . وقد وافقوا على الخطة عموماً ، ولم يتشكك من الملاحظين إلا عدد قليـل . وقد اختير خمسة ليقوموا بالمقابلة والاستبار من جماعة الرؤساء ليحصلوا على التعليقات من الموظفين . واختير النساء لمقابلة واستبار النساء ، والرجال لمقابلة واستبار الرجال وطلب إلى المقابلين "Interviewers' ألا يستبروا interview الموظفين الذين يعرفونهم لأن المعرفة ربما تؤثر على التعليقات . وكانت التعليقات كلها تحفظ في مكان أمين . فالأسماء والأرقام الدالة على الأشخاص لا تصحب أوراق المقابلة والبيانات المميزة التي ربما تكشف عن هوية الموظف أو مكان عمله لا تسجل . ولتفادي الفضول الذي لا لزوم له فان قليلا من الموظفين من مركز واحد كانوا يقابلون للاستبار في نفس اليوم . وعندما يطلب إلى الموظف أن يدلي بتعليقه يؤكد له أنه مدعو ومرجو منه أن يعبر عما في نفسه وليس مأموراً ، إذ المعروف أن التعليقات الاختيارية تكون أكثر صدقاً »[(٢)].

ويلخص تقرير متأخر نشره قسم الأبحاث الصناعية في يناير سنة ١٩٣١

---

(١) M.L. Putnam, op. cit., p. 316.

(٢) Ibid p. 316

الوقائع التى تلت افتتاح خطة المقابلة هكذا : بدأ العمل فى مقابلة واستبار موظفى منظمة التفتيش فى سبتمبر سنة ١٩٢٨ وانتهى فى مطلع عام ١٩٢٩ ، وقد اتبعت فيه الخطط العامة للخطة ، وهذه الطلائع من المقابلات تضم ذخيرة من المادة التى يمكن تطبيقها فى أغراض البحث . وبينما كانت تعليقات الموظفين مقتضبة على وجه العموم ( متوسط زمن المقابلة ثلاثون دقيقة لكل فرد ) فان الأفكار التى أبدوها أيدت فى نواح كثيرة حقائق غرفة الاختبار[1] وزيادة على هذا فقد عرف الكثير عن موقف العمل بما فى ذلك اتجاه وشعور الموظفين نحوه » . وقد أمدت المقابلات "Interviews" أيضاً مؤثرات الرقابة بمادة للبحث أكثر فائدة من أى مادة كانت تستخدم فى أغراض التدريب ( أى تدريب الرؤساء ) وقد وجد أن الإشراف بدأ يتحسن فى نفس الوقت الذى بدأت فيه خطة المقابلة . ويقول التقرير « لم يكن هذا متوقعاً ولكنه فهم على أنه يشير إلى أن الاهتمام بطرق الإشراف الجديدة قد حث الرؤساء على التحسن » . وبعد بدء العمل الفعلى بقليل اتضح جلياً أن الموظفين يستمتعون بالفرص التى تتاح لهم للتعبير عن آرائهم .

وقد وردت طلبات يرغب أصحابها فى مقابلة الاستبار "Interview" وبعض هذه الطلبات جاء من الرؤساء أنفسهم . وعليه فقد قرر مد المقابلات بحيث تشمل رؤساء الجماعات والأقسام أى تشمل أولئك المسئولين مباشرة عن الأقلام الكتابية "rank and file" وقد سئل الرؤساء المستبرون "interviewed" عن رأيهم فى الخطة وأثر هل هذا التذوال كان إضافياً للاستبار « وقد كانت آراؤهم فى صالح الخطة ، ولم يشعروا أنها كانت تحرجهم بأى وجه من الوجوه . وذكروا أنهم يعتقدون أن الموظفين يؤيدونها . وقد

---

(١) Divisional Report privately published by Western Electric company, January 1931, Section II pp. 3 and 4.

أجمعوا على وجوب المحافظة عليها والتوسع فيها لتشمل منظمات العمل الأخرى »[١]

فى هذه الخطة سأرجىء بحث نوع التعليقات التى ذكرت فى المقابلات "Interviews" وأثرها فى تطور البحث وبدلا عنها سأصف باختصار توسع الخطة "the program" . فى مطلع عام ١٩٢٩ قررت المقابلة لمنظمة أخرى من العمال تلك التى تعرف بقسم العمليات "Operating Branch" وإقامة مؤتمرات لتدريب الرؤساء فى تلك المنظمة . وفى هذا الزمن أنشىء قسم الأبحاث الصناعية "Industrial Research Division" وحددت وظائفه حينئذ كما يلى :

١ — مقابلة واستبار "Interview" كل الموظفين سنويا لمعرفة ما يحبون وما يكرهون مما له علاقة بمركز عملهم .

٢ — دراسة تعليقات الموظفين التى يبدون فيها موافقتهم أو عدم موافقتهم :

(ا) الأخذ باصلاح ما لا يوافقون عليه "Unfavourable" ( أعنى المشاكل التى تكشف عنها التعليقات غير الملائمة ) "Unfavourable Comments" .

(ب) الأخذ بالفوائد التى دلت عليها التعليقات المناسبة والطرق والوسائل المؤدية إلى هذه الفوائد .

٣ — تدبير مؤتمرات للتدريب على القيادة لكل الرؤساء مع اتخاذ مقابلات "Interviews" الموظفين قاعدة لها .

---

(١) Ibid

٤ — إقامة دراسات اختيارية تتصل بعلاقات الموظفين والإجهاد والكفاية[1]

وخطة سنة ١٩٢٩ كانت ترمى إلى مقابلة واستبار كل الموظفين فى قسم العمليات "Operating Branch" إلى إعادة مقابلة جميع عمال قسم التفتيش . وقد ظهر أن هذا مستحيل وذلك لتزايد الزمن الذى تستغرقه كل مقابلة . وبالرغم من هذا فقد قُرر التوسع فى البحث ليشمل كل المنظمات فى هوثورن وقد نفذ هذا فى يناير سنة ١٩٣٠ . فاستدعت هذه التوسعات المتتالية زيادة كبيرة فى الموظفين خاصة وإن المقابلات كان يطول زمنها كثيراً عندما تحسنت طرف المقابلة والاستبار . «والموظفون الذين عينوا للقيام بالمقابلة والاستبار كانوا عادة من الرؤساء ، وقد أخذوا لفترة مؤقتة ( نحو عام واحد تقريباً ) يعملون فيها كل الوقت . وقد وجدوا أن التدريب الصحيح لا يمكنهم من القيام بالمقابلة والاستبار فحسب بل إن الخبرة بالمقابلة والاستبار هى فى ذاتها تدريب لهم كرؤساء . وبالإضافة إلى هؤلاء الموظفين المؤقتين فقد تكونت نواة للموظفين من أناس دائمين لتضطلع بالجانب الفنى من العمل . وفى سنة ١٩٢٩ أمكن تدريب ثلاثة وأربعين على المقابلة والاستبار وفى سنة ١٩٣٠ درب عشرون ليحلوا محل الآخرين "replacements" ولم يضف منهم إلا اثنان للموظفين الدائمين[2] .

وقد اشتغل بالمقابلة والاستبار عدد يقرب من الثلاثين شخصاً فى سنة ١٩٢٩ وسنة ١٩٣٠ .

(١) Ibid p., 6.

(٢) Ibid., p. 5.

والجدول الآتى يبين التوسع فى نظام المقابلة والاستبار .

| القسم | سنة ١٩٢٨ | سنة ١٩٢٩ | سنة ١٩٣٠ | المجموع |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| التفتيش | ١٦٠٠ | | ٥١٤ | ٢/١١٤ |
| العمليات | | ١٠٠/٣٠٠ | ٥/١٠٩ | ١٥/٤٠٩ |
| العلاقات العامة | | | ٨ | ٨ |
| العلاقات الصناعية | | | ١٣٠ | ١٣٠ |
| الحسابات | | | ٦٣٧ | ٦٣٧ |
| الإنتاج | | | ٩٦٣ | ٩٦٣ |
| القسم الفنى | | | ١/١٦٦ | ١/١٦٦ |
| منتجات متخصصة | | | ٦٩٩ | ٦٩٩ |
| | ١/٦٠٠ | ١٠/٣٠٠ | ٩/٢٢٦ | ٢١/١٢٦ |

وفى أكثر من عامين تقريباً أمكنت مقابلة واستبار أكثر من واحد وعشرين ألفاً من مجموع الموظفين البالغ عددهم آنذاك نحو الأربعين ألفاً . وفى السنة الأولى كان متوسط طول الزمن الذى تستغرقه المقابلة نحو الثلاثين دقيقة . وعندما تطورت الطريقة وازدادت ثقة الموظفين فان المقابلة المتوسطة أصبحت تستغرق نحو الساعة والنصف . هذا الوصف الموجز يكفى لإعطاء فكرة عن السرعة البالغة التى تطور بها مشروع المقابلة والاستبار ، ولكنه على أية حال لا يوضح التغييرات فى الفكرة . والطريقة التى جاء بها هذا التطور السريع فى أثره وقد كان التخطيط فى الأصل واضحاً تماماً . انتخب جماعتان من العمال لتشتغلا فى غرفتى التجربة نمرة (١) ونمرة (٢) ، وقد اختيرت العاملات من الأقسام التى كانت طرق الإشراف وظروف العمل تسير فيها بمستوى الشركة العالى . وقد بنى الاختيار ، خاصة فى الحالة الأولى ، تجميع المجددات الكهربائية

على طبيعة العمل بوصفه مناسباً لنوع التجربة ولا علاقة له بالإشراف وظروف العمل . ونتيجة التجربتين كليهما هي أن برزت أسئلة تلح فى الإجابة عما إذا كانت الصناعة حقيقة تعرف أى شىء عن ظروف العمل المناسبة أو طرق الإشراف الصحيحة . وعليه فقد صممت خطة المقابلة والاستبار فى الحالة الأولى لتكشف جانباً من الحقيقة عن الإشراف وظروف العمل وخاصة ما يحبه العمال أو يكرهونه فى عملهم وفى ظروف هذا العمل وطرق الإشراف عليه . ولا شك أن بعض الإجابات قد يكون صحيحاً وبعضها خاطئاً . ولكن قد برزت فى حمأة المعلومات بعض الحقائق المفيدة التى تبنى عليها الإجراءات . ولا أعنى بهذا أن أقول إن أى واحد من المعنيين بالبحث قد ذكر أو فكر قط فى المشروع بالبساطة التى قد توحى بها عبارتى هذه ، ولكننى لا أعتقد أن أى واحد منهم قد توقع هذا الحدث بوضوح .

وكون أن الصعوبات لم يستهن بها لتكشف عنه الطريقة التى اتبعت فى المقابلات الأولى . فالذين قاموا بالمقابلة والاستبار "Interviewers" وضعوا فى أذهانهم أسئلة تتعلق بما يحبه الفرد وما يكرهه فى عمله وفى ظروف العمل وفى الإشراف . ويعنى ما يبدو أنه يمكن بسهولة حصر هذه فى ستة أسئلة ، ولكن التعليمات التى لديهم تحذرهم عن مواجهة العامل بستة أسئلة دفعة واحدة ، بل طلب إليهم بالأحرى أن يدخلوا معه فى محادثة وأن يقودوا المناقشة إلى المواضيع المعينة . وقبل بدء البحث بأكثر من شهر أو شهرين كان قد أصبح أحد اهتمامات جماعة الباحثين الرئيسية الموضوع الشاغل لهم — وهو الطريقة الصحيحة لتسيير المقابلة والاستبار . فى بعض المقابلات الأولى كان العامل يتحدث فى الزمن المسموح به ، ولكن الفحص اللاحق لإجابته كان ربما يدل على أنه لم يجب على أى من الأسئلة بكفاية . وإذا ما قاده المستبر مرة أخرى « بمهارة إلى نقطة البحث » فإن الموظف كثيراً ما يرجع مرة أخرى للموضوع الذى يختاره بنفسه ، ولو لم يسمح له بهذا فقد كان يُخشى حقيقة ، من أن تأتى

المقابلة على نهايتها » وقد أصبح واضحاً للأشخاص المسئولين عن المقابلة والاستبار ، مهما كان السؤال ، أن أفكار بعض الموظفين تجنح إلى أن تنجذب نحو ظرف أو موضوع خاص ، وأن فى مثل هذه الأحوال يوجد شيء هام فى ذهن الموظف يحجب عنه تماماً كل ما عداه . وقد وجدت حوادث تسود فيها مواضيع متعددة . وكل محاولة فى استدراجه بعيداً عن لون تفكيره باءت بالفشل عموماً . وفى حالات أخرى وجد المسئولون عن المقابلة أن الشخص السكوت ينقلب إلى شخص محب للكلام إذا تناول الحديث الناحية الحساسة بالنسبة له فى المحادثة[1] . وكان أثر هذه الخبرات أن أثارت الشكوك فى القسم . ألا تدل هذه المشغوليات الذهنية الكثيفة ، وهذا الاندفاع غير المتوقع نحو الثرثرة على مصدر كامن للمعلومات فشلت الطرق الأولى للمقابلة والاستبار ، فى العثور عليه »[1] ولذلك فقد ركز الانتباه فى طريقة المقابلة كما تطورت طرق المقابلة وتحسنت . ويردد هذا الابتكار الحقائق التى ذكرها سمث Smith وكولبين "Culpin" ( استشهدت بها سابقاً فى الفصل الثانى ) فى بحثهما عن التشنج الذى يصيب موظفى التلغراف : « لقد حدث مراراً أن المفحوص Subject عند ما يبدأ فى الحديث فإنه يعطى قصة شخصية كاملة عن نفسه وفى تلك الحالة لا يتدخل الباحث بالأسئلة »[2] والاكتشاف الذى أجرى مستقلا فى هوثورن هو تأييد مطلق لكل ما يدعيه سميث وكولبين ويعترف وصف القسم لهذا التجديد بالفضل لأسلبيوس "Asclepios" قائلا : « إن الطريقة التى تستخدم الآن مدينة بشيء للطرق التى أنشأها علم النفس المرضى ؛ ولكنها مع ذلك تختلف عنه فى نواح جوهرية كما أنها تطبيق صناعى

---

(١) Ibid p., 9.

(٢) Industrial Fatigue Research Board, Report No. 43, A Study of Telegraphists Cramp, by May Smith, Millias Culpin and Eric Former. (London, H.M. Stationary Office, 1927), p. 16.

يستخدم فى المواقف الإنسانية العادية » وباختصار يمكن تلخيص الطريقة الحاضرة كما يلى : يقدم الشخص الذى يقوم بالمقابلة للموظف ثم يتناول الشخص المسئول عن المقابلة "Interviewer" فى شكل محادثة أية نقطة يذكرها الموظف كبداية للحديث . وفى طيلة حديث الموظف يتتبع الشخص المسئول عن المقابلة تعليقاته ، مظهراً اهتماماً عظيما بما يقوله الموظف ويأخذ مذكرات كاملة لتمكنه من تذكار تعليقات الموظف . وفى أثناء استطراد الموظف لا يقوم الشخص المسئول عن المقابلة بأى محاولة لتغيير الموضوع ، إذ الغرض الأساسى لهذه الطريقة هو ، أنه عند ما يختار الموظف موضوعات حديثة فإنه يختارها إلى حد ما بحسب أهميتها فى نظره ، وإذا أراد الشخص المسئول عن المقابلة أن يسأل أسئلة أو يوجه تعليقات الموظف لموضوعات أو مادة أخرى ، فانه من وجهة ما ، يطلب من الموظف أن يتحدث عن موضوع لا يهمه كله بالضرورة . والشخص المسئول عن المقابلة يشترك فى المحادثة فقط بالقدر الضرورى لجعل الموظف يستمر فى حديثه ويبعث ثقته » .

ويستطرد التقرير ليصف محاولات التهذيب التى أدخلت على هذه الطريقة أشخاص قاموا بالمقابلة ولهم خبرة كافية ومهارة كبيرة ، إذ كلما توخيت المهارة فى القيام بالمقابلة كلما كان تأثيرها حسناً على الموظف . فهو لا يتحدث كثيراً عن الموضوعات المألوفة فحسب ولكنه يكتشف أثناء الحديث تفسيراً جديداً لنفسه « ويهمنا أن نعلم أن إجراء كهذا ربما يؤدى بالموظف إلى أن يغير اتجاهاته ، ولو أن هـــذا لا يمكن شرحه تماماً » ويروى التقرير هنا مقابلة لموظفة وصفتها المشرفة عليها بطريقة خاصة ، بأنها حالة مشكلة "Problem Case" وفى أثناء المقابلة — التى شغلت عشرين صفحة من التقرير — اكتشفت أنها كانت تكره هذه المشرفة فقط لأنها تخيلت أنها تشبه قريباً مكروهاً لها . هذا النوع من الفائدة يختلف عن مجرد التنفيس الانفعالى "emotional release" الذى يهيئه التغيير فى مقابلة بسيطة ، وهو ينطوى على وصول الشخص إلى اتجاه جديد .

ويساعد هذا البيان فى إيضاح الصعوبات التى برزت فمقدت البحث . فالنوع الواضح من المقابلات الذى يكتفى بالأجوبة التى لا اكتراث فيها على أسئلة محددة أصبح مرفوضاً . . . وقد أعطيت التعليمات للأشخاص المسئولين عن الاستبار ليهتموا جيداً بما يصدر من أقوال مهما كان الموضوع . وقد أوضحت لهم المناقشات مع الموظفين أن الشخص الغير واضح قد تحطم المقاطعة ، أو عدم الصبر سلسلة أفكاره التى يحاول جاهداً التعبير عنها . كما دربوا على ألا يقدموا نصيحة أو مساعدة إطلاقاً إذ أن أى إجراء كهذا يفسد ويغير العلاقة بين الشخص القائم بالمقابلة "Interviewer" والشخص المستبر "Interviewed" وأخيراً طلب إليهم أن يحصلوا فى كل مقابلة من الشخص المتكلم على فكرة واضحة بقدر الإمكان عن :

(ا) ما يريد أن يقوله .

(ب) ما لا يريد أن يقوله .

(حـ) ما لا يستطيع أن يقوله دون مساعدة .

ولا يمكن افتراض أن جماعة المسئولين عن المقابلة الذين قاموا بالعمل فعلاً فى سنة ١٩٢٩ وسنة ١٩٣٠ ، بأنهم لا خبرة لهم إطلاقاً كما قد توحى بذلك الظروف التى أحاطت باختبارهم . فلبعضهم خبرة واسعة بأنواع مختلفة فى عمل شئون الموظفين ، وللأغلبية عدد من السنين فى الخدمة مع الشركة . ولقليل منهم بلا شك مقدرة خاصة لهذا النوع من البحث . وباعتبارهم جماعة فإنهم أدوا عملهم بجدارة — وقد حيرتهم النتيجة حيرة ظاهرة .

وفى الحقيقة فان ترك المقابلات التافهة واتخاذ التجديدات فى الطريقة التى سبق وصفها ، قد أفادت فى أن تبعث حتى فى أبعد الأفراد احتمالا ثقة عالية وكشفاً شخصياً وثيقاً عن الاتجاه الذى كان من العسير تقديره . وكانت النتائج

العملية لمثل هذه المقابلات الجديدة بالإعجاب عموماً ، فقد أظهر كل من المشرفين والموظفين حماساً لها . ومن تعبيراتهم التي ذكرت مراراً قبولهم : « هذا أحسن شيء عملته الشركة » أو « كان على الشركة أن تفعل هذا منذ وقت بعيد » . وخطة المقابلة ، بمعنى آخر ، يمكن أن تكوّن نجاحاً كافياً إذا استمر فيها كخطة عاملة لتيسير العلاقات الإنسانية المتواصلة بين جماعة كبيرة وغير متجانسة من العمال . ولكن هذا لم يكن ليقنع به قسم الأبحاث أو الشركة . كانت الحاجة ماسة لمعلومات عن مقومات الإشراف الصحيح . وظروف العمل الحسنة وهذه المعلومات كانت لم تزل بعيدة .

ومع هذا فقد كان الباحثون أنفسهم يتوصلون إلى الحكمة فقد تعلموا أن الآراء لا يمكن فصلها من صاحبها . ففكرة العامل عن موضوع بعينه هي دليل على ذاتيته ، وأفكاره ، لا يمكن انتزاعها من سياقها الشخصي وعرضها كشيء له دلالته .

والمقابلة التي تستغرق ساعتين تقريباً وتنتظمها الصراحة والثقة في سرد التأريخ الشخصي والخبرات الشخصية ، لا بد أن تبصر المشرف بأهمية تجارب الشخص وأهمية معتقداته له . ولكنها تنتج القليل الذي تمد به الإدارة مما يصلح أساساً محكماً للعمل التنفيذي ، ثم إن المقابلة كلما كانت أكثر إخلاصاً كلما كان تحليل محتوياتها بطريقة تربطها بالمقابلات الأخرى أكثر صعوبة . وكان من اليسير أن يضاف في خطة قسم الأبحاث فرع تكون مهمته تحليل المقابلات واكتشاف أهم محتوياتها . ولكن كان من العسير جداً ابتكار الطرق التي يمكن بها تنفيذ هذا المشروع في الواقع .

ومشكلة تحليل المقابلات هذه تتطلب شرحاً وافياً إذ أن أهمية تطور البحث كلها متوقفة عليه . وعموماً ، الأفعال والأقوال التي تعبر عن منطق واضح أو مهارة خاصة صحيحة "valid" بالنسبة لأناس آخرين في الأوضاع الخارجية المناسبة "relevant external context" . وهناك أقوال وأفعال

شركة وستيرن إلكتريك
نوع التنفيس ١٩٢٩



( شكل ١٠ )

أخرى تعبر عن سياق شخصى ويقل احتمال صحتها أو حتى احتوائها على معنى بالنسبة للآخرين أو أى سياق خارجى external context . إنه صحيح جداً أن رجل الإدارة فى الصنـــاعة يحتاج إلى التدريب على طرق فهم الناس وعلى قيادة كل هذه المواقف الإنسانية الخالصة . ولـكن الآن ، ولسوء الحظ ، ليست لدينا طرق متقدمة تشرح لنا ببساطة تلك البيانات التى لاتشتمل على أى شىء موضوعى أكثر من الإتجاه الشخصى والتأريخ الشخصى . والمشـكلة التى كانت واجهت المستبر "Interviewer" ومحلل المقابلات المنشود (the would be analyst) هى بالرغم من أن القسم كان يبحث إسمياً عن أخطاء سياسة الشركة التى تقوم على منطق معقول دقيق لمظمة صناعية، فإن طريقة البحث كلها عهدت إليهم باكتشاف أفـكار تنتمى إلى تجارب ومواقف فردية وشخصية خالصة . وزيادة على ذلك فإن هذا هو النوع الوحيد من المقابلات الذى كانت له فائدة . فالموظفون يفضلونه لأنه أراح بالهم وساعدهم على مراجعة أفـكارهم المعتمدة كلياً على أحكامهم الشخصية "too personal opinions" وإرادة قسم الأبحاث لأن القسم أدرك أن مشكلة العلاقات الإنسانية الغامضة فى منظمة صناعية ، كانت مخبأة فى مكان ما فى المنطقة المظلمة وأى تحول أقل جرأة نحو أهداف أخرى ، سيكون تحايلا على المسألة الحقيقية .

فهنا مثلا رسم بيانى يمثل محاولة أولى من تحليل أو إيضاح فى شكل بيانى المحتويات المقابلات التى سجلت فى قسم العمليات "Operating Branch" سنة ١٩٢٩ . ولعلك تتبين على حسب الطريقة التى استخدمت أن الموضوعات المدرجة بهذا الـكشف تمثل المواضيع التى انتخبها الموظفون المناقشة إختيارياً . وقد عمل إختيار من بين عشرة آلاف مقابلة عن الموضوعات التى لها علاقة صناعية، والتى ذكرت مراراً . فالرسم الذى إلى اليسار يوضح جملة تعليقات لهذه ، مرتبة على حسب قبولها أو رفضها لإجراءات الشركة الحالية . ويقال إن جملة التعليقات على كل الموضوعات متساوية تقريباً . والرسم الذى إلى اليمين يوضح عدد الأفكار المختلفة التى عبر عنها ، أى أن الرسم الذى إلى اليمين هو مايتبقى إذا حذف المحلل

الأفكار المكررة فى موضوع معين بحيث أن كل فكرة لصالح الموضوع favorable أوضده critical تظهر مرة واحدة فقط . ويلاحظ أن هذا يترك فائضاً كبيراً فى الأفكار المضادة "Unfavorable" ليس لكل موضوع فحسب ولكن فى الجميع . ولعله ليس لهذا دلالة كبيرة بل معناه على الأقل أن التعليقات المعارضة (Unfavorable Comments) تحدث تنوعات أكثر من التعليقات الموافقة (favorable) ، وهذا ربما يعنى مرة أخرى أن التعليقات الموافقة لأى موضوع (favorable comments) هى جماعية أو إجتماعية أكثر منها فردية أو شخصية على خلاف التعليقات المعارضة (Unfavorable more group or social and less individual or personal) ، ومن أكثر معالم هذا الرسم أهمية ، طبيعة التعليقات التى ذكرت عن الإشراف فى التخطيط الذى إلى اليسار .

فجملة التعليقات على الإشراف هى ٤٫٦٦٢ منها ١٫٨٩٢ تعليقات موافقة (favorable) و ٢٫٧٧٠ تعليقات معارضة (Unfavorable) . وعندما يتذكر المرء إلى أى حد يحجم العامل عن إبداء تعليقات شخصية عن رئيسه ، فإنه يرى فى هذا الرقم تأييداً للزعم القائل بأن خطة المقابلات كانت ناجحة فى محاولاتها لتهيئة مخارج للتعبير عن المشغوليات الذهنية التى من الأفضل التعبير عنها أكثر من كبتها .

وهذا الرسم على أهميته لا يمكن مع هذا اعتباره أكثر من محاولة جيدة فى التحليل . وكما جاء على لسان الذين قاموا بالعمل (interviews) أنهم استطاعوا تصيد مقتطفات فقط من كل مقابلة متواصلة ، أما التسلسل نفسه وهو الجزء الشخصى الهام ، فقد كان يند عن فهمهم ويفلت من قبضتهم . ولقد جئت بهذا الرسم البيانى لا لمجرد أهميته الخاصة فحسب — التى هى أهمية بالغة — بل ولأنه أيضاً يعطى أهمية لما ذهبت إليه ، من أن جماعة المسئولين عن المقابلة بدأت تدرك أن تجربة المقابلة ، كغرفة الإختبار ، قد عثرت على مجموعة من الحقائق ذات أهمية كبرى للصناعة . ولكنها حقائق من الصعوبة بمكان أن

تحددها . فقد كان الأشخاص الذين يقومون بالمقابلة (interviewers) يعملون على مضض ، أو بطريقة لا يمكن تفسيرها ، أن الأمور كلها لم تكن على ما يرام فيما يتعلق بالأحوال الإنسانية فى المصنع .

فى البداية كشف الموقف عن نفسه بعض الشىء على هذا النحو : — «لقد وجد أن التعليقات على ظروف العمل المادية ، فيها صحة أكثر من التعليقات على الأشخاص . وفى حالات معينة شكا عدد من الأشخاص الذين يعملون فى نفس المكان ، جوار بعضهم البعض ، من الدخان أو البخار الخانق (fume) أو من البرد أو من ضيق المكان أو من أى مصدر آخر للاثارة (Irritation) . وقد وجد أن كثيراً من هذه الشكايات صحيح فأصلحت هذه الأوضاع المعينة .

ولكن الشكاوى التى تتعلق بالأشخاص أو التى تتعلق بالإشراف كانت تهمل فى الغالب الأعم . ومثل هذه الشكاوى ساعدت بحق فى جذب الانتباه نحو شىء له أهمية فى التأريخ الشخصى (personal history) والإتجاه الحالى للشخص الذى تجرى له المقابلة (person interviewed) أما علاقتها الخارجية (external reference) فلا صحة لها إلا نادراً . وقد أدى هذا بالطبع إلى المناقشات التى جرت فى ذلك الوقت عن الحاجة إلى تنمية فن المقابلات فى الصناعة ، ليمكنها ذلك من الكشف عن والتنبؤ بالمواقف الإنفعالية (emotional situations) ولكن هذا جاء صدفة واتفاقاً فلم يعطى إجابة على السؤال الرئيسى .

وإذن فقد تعطل البحث منذ البداية من ناحيتين ، أولا أن نوع الحقائق الذى يريد قسم الأبحاث والإدارة معاً أن يعرفا أكثر عنه ، كانت حقائق عن العلاقات والمعاملات الشخصية اللازمة للتنظيم والإشراف ، وهذه الحقائق عندما اكتشفت لأول مرة بدأ ، ويا للأسف ، أنها ليست حقائق ولكنها أحكام متحيزة (prejudiced judgments) والمصدر الثانى للحيرة كان ناتجاً عن الأول ، فجماعة المسئولين عن القيام بالمقابلة (Interviewing group) لم تستطع أن تصدق

برغبة منها أن الجماعة الكبيرة للأشخاص ، تلك الجماعة التي يزعمون الإنتماء إلى عضويتها ، تتكون من أفراد كانوا على وجه العموم متزنين فى أحكامهم الشخصية . وهو إعتقاد يأباه الذوق السليم ويبغضه شعورهم الإجتماعى . وقد أدى هذا المأزق إلى القيام بكثير من الجولات الذهنية (Intellectual excursions)

والغرض من هذه الجولات الذهنية ، هو الوقوف على الطرق التى اكتشفها الباحثون الآخرون ومعرفة الحلول التى وجدها هؤلاء الباحثون للمشكلة . وسرعان ما اكتشف أن الاستعمال الخاص للمقابلات الذى إهتم به قسم الأبحاث كثيراً لم يكن شيئاً جديداً ، إذ يرجع أصله إلى العلاج الإكلينيكى (Clinical medicine) الذى استعمله مستشفى سالبتريرى (Salpetriere Hospital) بباريس فى دراسة الاضطرابات العقلية ، وقد وصلت فيينا وزيورخ درجة عالية من الإتقان فى إستخدام منهج المقابلة (interview) هذا ، كما استخدمه بجرى (Bjerre) فى أبحاث الجريمة ، أما جان بياجيه (Jean Piaget) فقد استخدم أنواعاً منه فى دراساته للأطفال . وقد حوت مقدمة الجزء الثالث من مؤلف بياجيه (Piaget) عبارة جاء فيها : إن فن الشخص الذى يقوم بالمقابلة (Interviewer) لا يتوقف على جعل المفحوص (subject) يجاوب على الأسئلة ، ولكنه يتوقف على استمالته ليتحدث بطلاقة وحرية فيظهر ميوله واتجاهاته تلقائياً بدل حصرها فى حدود معينة (أى حصرها فى حدود الأسئلة ) ، يتوقف فن الشخص المسئول عن المقابلة على وضع أى عَرَض (Symptom) فى سياقه الذهنى (mental context) بدلا من انتزاعه فى ذلك السياق[1] . تصف هذه العبارة بدقة طريقة المقابلة (Method of interviewing) وأغراضها التى استخدمت فى هوثورن مما جعل مؤلفات بياجيه (Piaget) مراجع هامة يستعان بها فى مهمة إرجاع الأعراض لسياقاتها الذهنية (relating Symptoms to their mental context) وهى مهمة شاقة.

---

(١) La Représentation du Monde chez l'Enfant (Paris, Librairie Felix Allen, 1926), p. IX.

وعلى كل حال فإن هذا كله لم يكن إلا خطوة واحدة فى مرحلة طويلة .

وتلخيصاً لما سبق أقول : لقد كان واضحاً أن هنالك عيوباً من نوع ما فى ظروف المصنع ، وأن هذه العيوب أمكن التخفيف منها فى حالة الجماعات الصغيرة عن طريق ( غرفة الإختبار ) ، ولكن هذا التخفيف لم يحل المشكلة الكبيرة . لقد اتضح فى خطة المقابلة (The interviewing Program) أن المشكلة الكبرى لم تكن مجرد خطأ يسير ينشأ عن الإشراف ، كما لم تكن مجموعة من ظروف العمل التى يمكن تغييرها ، بل المشكلة شىء إنسانى خالص ، شىء عميق الغور (more remote) . لقد دل « الإشراف » (Supervision) بحق على أنه هو فى ذاته كلمة أخرى تعنى أشياء كثيرة ، حتى أنها لم تعد تعنى شيئاً ، لقد كان فى كل قسم موقف إنسانى ، وهذه المواقف الإنسانية لم تكن متماثلة إطلاقاً — وفى كل موقف مخالف كان المشرف يلعب دوراً مغايراً .

# الفصل الخامس

## دلالة الروح المعنوى

## THE MEANING OF MORALE

قبل أن أتقدم أكثر بالخطة التى انبعتها الأبحاث الصناعية أرى لزاماً علىّ عندهذا الحد، أن أصف باختصار الموقف العام فى هوثورن (Hawthorne) . تحتل شركة وسترن الكترك (Western Electric) مكاناً عالياً فى كشف المنظمات الصناعية ، إذا جاء الترتيب فى ذلك الكشف مبيناً على الاهتمام بالعامل والعناية الحقيقية برفاهيته . فمن جهة ساعات العمل والأجور فان الشركة تتفوق على نظيراتها ، إذ شيدت مطعماً يقدم فيه طعام جيد بأثمان معقولة ؛ وكثيراً ما تدعو السلطات التنفيذية الضيوف ليتناولوا وجبة الغذاء فيه فيختاروا ما يلذ لهم من الأطعمة التى تقدم للعمال ، كما أقيم مستشفى راق مجهز بمعدات كافية وعين له أطباء ذوى مؤهلات عالية . أما قسم شئون الموظفين فيبذل جهداً كبيراً للاستفادة من كل الطرق المقررة فى التوجيه المهنى (vocational guidance) ، بغرض جعل العمل مناسباً للعامل ، وقد دلت الإحصاءات على نجاح هذا المجهود . ولم يحدث إضراب ، كما لم تظهر بوادر عدم الرضى طوال مدة تزيد عن العشرين عاماً . إذن لا نزاع فى أن « الروح المعنوى العام » "The General Morale"، بأى معنى مقبول لهذا التعبير ، كان حسناً وأن الشركة كانت على أتم وفاق مع موظفيها . ولم أشر هنا لخطط التوفير والاستثمار المختلفة التى تنظمها الشركة لموظفيها ، كما لم أشر للتسهيلات والإعانات التى تقدمها لهم فى الأجازات وكثير غير هذه مما يدل على عزم أكيد على تحقيق أقصى الغايات صحيحة ، ذلك لأن محاولة كهذه لا يستوفيها فصل بل تحتاج لكتاب كامل ثم إنها لا تدخل فى موضوعى.

وعلى هذه الحال صارت « الشركة » إلى حد ما ، كائناً أسطورياً فى نظر العمال الذين يؤدون العمل. وكانت لهذا أدلة كثيرة فى المقابلات "Interviews" وأول بل لعل أحسن دليل على ثقة العمال هو قبولهم المباشر ، وبدون تردد ، تأكيدالشركة بعدم إظهار الأسماء الأصلية للأفراد "Individual anonymity" ففى المرحلة الأولى كان يطلب من كل قائم بالمقابلة "Interviewer" أن يكرر لكل فرد تجرى له المقابلة (Interviewed) قليلامن جمل الشرح والتأكيد عند بدء المقابلة. وعندما بدىء السير بالخطة كان من العسير ، فى أحيان كثيرة ، على الشخص القائم بالمقابلة "Interiewer" أن يكرر هذه العبارات ، لأن العامل يريد تنحيتها جانباً ليبدأ فى الحادثة . وفى المراحل المتأخرة للعمل ، وعند ماتطورت طريقة المقابلة تماماً ، حدث مراراً أن العامل الذى لديه مظالم من قبل الرؤساء ومقتنع بأنه قد ظلم فى معاملته لا يعزو متاعبه مع هذا للشركة ، بل على العكس من ذلك يكون متحمساً ليحكى قصته معتقداً أن الشركة أو أن بعض الإداريين البعيدين عنه قد ينصفونه عند ما تعرف حاله جيداً . أما فيما يتعلق بضمان عدم إظهار الأسماء الحقيقية "anonymity" فإن المرء ليسره أن يكون باستطاعته أن يقول إن ما يدور فى المقابلات يبقى سراً مصوناً وأن الشركة قد حققت بذلك ثقة موظفيها .

هذا الموقف — موقف شركة تتوخى العدل والإنسانية فى معاملاتها مع عمالها ، والروح المعنوى المرتفع — هو الذى جعل البحث واكتشافاته مفيداً للغاية . وقد يكون البحث مستحيلا فى مصنع ينخفض فيه الروح المعنوى وتلتبس أغراضه . وفى مثل هذا المصنع ذى المركز السامى فقط ، كان من الممكن إثبات وجود المشاكل الإنسانية ، التى لم تدرك من قبل فى أغوار أعمق بكثير من سطحيات النظام الصناعى المألوف .

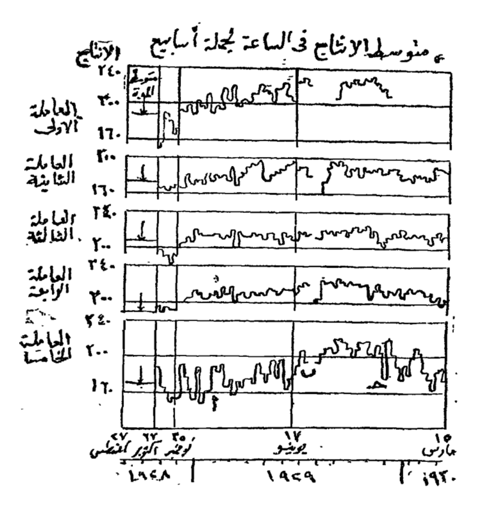
الآن وقد حددت بهذا معالم البحث ، يمكننى أن أعود لتفاصيله . لقد تركنا جماعة المسئولين عن المقابلة الشخصية (Interviewing group) فى حرج من أن

حقيقة الأحوال التى تنتقد الظروف المادية كانت صادقة بعض الشيء وأن الأقوال التى تنتقد الأشخاص غير صادقة . لقد كان واضحاً أن التقسيم السهل للحقيقة أو للباطل فيما يتعلق بالبيانات التى ذكرت فى المقابلات ليست لها قيمة كبيرة . وفكرة أن المرء قد يمكنه أن يكون من مادة الاستبار صورة دقيقة للموقف فى المصنع قد نبذت علانية . لقد اقتنع قسم الأبحاث أن المقابلات جعلت لدراسة الأشخاص والعلاقات بين الأشخاص . ويجب أن تعتبر المقابلة "Interview" كشفاً عن الشخصية — تاريخها ، اتجاهاتها ، محاسنها ومساوئها . ولكن كيف التقدم والسير إلى مابعد الإظهار المجرد ؟ وكيف يمكن التقدم من «معلومات التعريف» (knowledge — of — acquaintance) بالأشخاص [١] (Knowledge about) وطريقة الإدارة ؟ . لقد أصبحت هذه أسئلة ملحة .

وقد جاء الدليل الأول من حجرات الاختبار فبسبب الملاحظة عن كثب للعامل الفرد الذى كان جزءاً من العمل الرتيب (routine) الذى أعد أولا فى تجربتى تجميع المجددات الكهربائية (relay assembling) وتقسيم المايكا (Mica-Spilitting) فقد أمكن ربط الحقائق الشخصية وسجلات الإنتاج ومقارنتها مع بعضها بطريقة يستحيل تطبيقها فى أى قسم عام . وبسبب هذه الإمكانية ظهرت ملاحظة هامة من دراسة السجلات الأولى للانتاج فى حجرة المايكا . ويوضح الرسم البيانى الذى أعرضه هنا متوسط الإنتاج فى الساعة للعامل الفرد فى أسابيع متتالية . وبودى أن أوجه النظر هنا إلى النقطة التى أكملت عندها الجماعة الفترتين التجريبيتين الأوليين والأربعة وعشرين أسبوعاً فى الفترة الثالثة التى منحوا أثناءها فترتى راحة مدة كل منهما عشر دقائق إحداهما فى الصباح والأخرى بعد الظهر . ولعل القارىء يذكر أنه فى هذا الوقت ولظروف لم يستطع قسم الأبحاث التحكم فيها ، كانت الجماعة واقعة تحت ضغط ثقيل ، وتعمل وقتاً

(١) William James, The Principles of Psychology (London, Macmillan and Co., Limited, 1890), Vol. 1, p. 221.

## غرفة اختبار تقسيم الميكا
## بشركة وسترن الكتريك ( مصانع هوثورن ) شيكاغو




( شكل ١١ )

العاملة ٥ : مثل واضح من أمثلة العلاقة بين الإنتاجية والمشاغل الشخصية ، وترتبط النقط ا ، ب ، جـ بالتغيرات فى الظروف الشخصية والاتجاهات الخاصة ( راجع النص ) .

العاملة ١ : حالة عصبية انتهت بالاستقالة من الشركة . وهنا أيضاً يوجد تذبذب واضح فى الإنتاجية من أسبوع لآخر طوال فترة « ازدياد التفكير » فى موقفها الخاص ( راجع النص ) .

إضافياً وكثيراً ما كان ذلك فى أيام الأحد . وبالرغم من هذا فإن السجلات توحى بفائدة معينة ناشئة عن تغيير البيئة الصناعية للجماعة وإدخال فترات الراحة لهن وإذا أنعمنا النظر فى السجلات مع هذا يسهل علينا أن نلاحظ أن العاملة نمرة «١» والعاملة نمرة «٥» يبدو على عملهما عدم الانتظام واضحاً فى حين أن عدم الانتظام هذا لم يتصف به شغل العاملات نمرة ٢ ، ٣ ، ٤ فى أى وقت من الأوقات . وبالرجوع للسجلات الأخرى ، الصفحات التاريخيـــة (The History Sheets) وجدول العمل "The log" والمقابلات الشخصية الأصلية (Original Interviews) ، اتضح أن العاملتين نمرة « ١ » ونمرة «٥» تتميزان منذ البداية بالعصبية (nervous) مع أن عمريهما وتجاربهما تختلف تماماً . فالعاملة نمرة « ١ » عمرها أربعون سنة وهى أرملة ولها طفلان ، سيرها حسن فى المدرسة ، ولها خبرة خمس سنوات فى تقسيم المايكا . أما العاملة نمرة «٥» فعمرها ثمانية عشر سنة ولم تتزوج بعد ، تسكن مع أبويها « ويقيدانها بنظام عائلى قاس خاصة والدتها » ( من سكان جنوب شرقى أوربا ) ولها خبرة تزيد قليلا عن العام فى تقسيم المايكا . فالمرأة الكبرى ذكية ، حية الضمير تقرأ وتفكر كثيراً فى العناية بالطفل ورفاهيته ، وأصدقاؤها قليلون ، مفرطة فى القلق على أطفالها وإجمالا فهى تبالغ فى التفكير فى موقفها بطريقة حواذية حقـة (obsessive fashion) أما الأخرى ، أى الفتاة ، فهى أيضاً مشغولة البـال جداً ولكن بطريقة مخالفة تماماً . فهى مستاءة للسلطة الأبوية الحازمة خاصة عجزها عن أن تعيش كما يفعل الفتيات الأخريات وأن تنتقد صداقاتها بمن تريد وكما تريد . إنها لا تبالغ فى التفكير فى موقفها بطريقة نشيطة ومدبرة كما تفعل تلك المرأة الكبيرة ولكنها مع ذلك « تبالغ فى التفكير » بأسلوبها البسيط وتمضى فى ذلك وقتها عندما لا تكون مستغرقة فى امتعاضها الشديد من ضغط والديها أو تعانى « صداعاً حاداً » . وإنه لما يسترعى الانتباه ، وليس أكثر من ذلك ، أن تبين سجلات الإنتاج ، فى وقت يشتد فيه الضغط على العمل ، عدم انتظام واضح فى سجلات عاملتين من بين العاملات الخمس ، وقد عرفت

هاتان العاملتان عن طريق مقارنتهما بالعاملات الثلاث الأخريات بأن قلقاً شديداً على مواقفهما الشخصية قد استحوذ عليهما .

هاتان العاملتان كلاهما تعانى نقصاً فى الصلات الاجتماعية ، إذ ليست لهما علاقات أو تفاعل اجتماعى مع أناس آخرين . ففى حالة المرأة الكبيرة تتدخل العوامل الشخصية دون شك فتحول دون أى علاج سهل للتوافق (simple adjustive remedy) وفى حالة الصغرى فان الصعوبة تتركز فى عائق خارجى ، فى الضغط الذى مهما كان محبباً فى جنوب شرقى أوربا فهو شاذ وغير مقبول فى ضواحى شيكاغو . ولم يفعل غير أنه وقف حائلا فى طريق كل نشاط محبب أو تفتح للشخصية . وعليه لقد كان هناك احتمال فى الحالة الثانية للاستفادة من تحسين الجو الاجتماعى فى حجرة الاختبار لما تهيئه من حرية وأنس لطيف إلا أن هذه ليست الحال بالنسبة للمرأة الكبيرة . وبودى ثانياً أن أوجه النظر للأثر الذى تركته على العاملة الصغرى العلاقة والارتباط بزميلات جديدات لأكثر من عام فى حجرة الاختبار. ويمكن تقسيم سجلات هذه العاملة إلى ثلاث فترات : أولا : الفترة التى يبلغ فيها عدم الانتظام أقصاه وليس فيها تحسن ومدتها نحو ثلاثة وعشرين أسبوعاً ( أنظر البيان الإيضاحى نمرة ١١ عند نقطة « ا » ) ثانياً الفترة التى يقل أثناءها عدم الانتظام ويظهر تحسن قليل ومدتها نحو تسعة عشر أسبوعاً ( البيان نمرة ١١ من نقطة « ا » إلى نقطة « ب » ) ، ثالثاً الفترة التى لا يكاد يظهر فيها عدم الانتظام ويكثر فيها الإنتاج وتستمر خمسة عشر أسبوعاً إلى نهاية سنة ١٩٢٩ ( البيان الإيضاحى نمرة ١١ عند النقطة « ح » ) . فى أول هذه الفترات كان حديثها التلقائى لزميلاتها يأخذ شكل الشكاوى الخاصة كالشعور بالصداع أو حالتها الشخصية . وفى الفترة الثانية ، كانت الجماعة كلها على علم بالمشكلة التى بينها وبين والدتها ، ولكن كن يأخذنها ببساطة أو على أنها حسب تسمية علماء الأنتروبولوجيا ( تضارب أو تصارع الثقافات ) (Clash of Cultures) أكثر من كونها حالة شخصية . وهذا يجعلها

لا تحس بالزمالة والسند الاجتماعى فحسب ، بل يعمل أيضاً على تقليل عامل الاستياء والمغالاة فى تصور الموقف . وقبيل نهاية هذه الفترة اكتشفت — وقد أدهشها هذا — أن العلاج ملك يديها ، فلديها من المال ما يعيشها براحة ، ويمكنها أن ترحل وتسكن مع بعض صديقاتها . وقد كان التصميم على هذا والانتقال بالفعل هما العوامل الخفية فى حدوث ذلك التحسن الذى له ما يبرره فى الفترة الثالثة .

والآن إذا كان قسم الأبحاث وموظفو الشركة لم يعملوا حساباً لملاحظة التغيرات الأخرى غير تلك التى فى دائرة التجربة المباشرة فإن التغيرات الموضحة هنا بمنحنى الإنتاج ربما ينسب الفضل فى حدوثها لتغيير ظروف العمل فى « حجرة الاختيار » أو لمنحنى التعلم (Learning Curve) ويعزى التحسن الذى طرأ على تلك الفتاة بطبيعة الحال للتغيير بطريقة غير مباشرة ، وبطريقة غير مباشرة لدرجة أن ذلك التحسن لا يمكن أن ينسب الفضل فيه كلية لفترات الراحة أو حتى لتحسن الجو الإنسانى . والتغيير ، لحد ما ، وليد الروح الاجتماعى فى الزمالة والمناقشات ، وأكثر من هذا يعزى للتغيير الرئيسى الهام فى طريقة الحياة . وتغيير طريقة الحياة هكذا لا يخلص هذه العاملة من التدخل المستمر فى نمو شخصيتها فحسب — هذا التدخل لا مبرر له فى بيئة شباب شيكاغو — بل يضعها أيضاً فى مقام نستطيع منه أن نتكلم مع أقربائها ورؤسائها المباشرين على قدم المساواة والحرية . وفى الحوادث التالية سنجد إثباتاً للأثر البالغ الذى أحدثه الانفصال فى حياة هذه الفتاة . بعد زمن قليل من الانفصال اضطرت الفتاة لأن تعود للحياة مع أسرتها بسبب الموقف الاقتصادى — ونتيجة لهذا فان منحنى إنتاجها انخفض مرة أخرى وعاد لما يشبه عدم انتظامه السابق . هذا برغم أن الظروف فى حجرة الاختبار بقيت كما هى لمدة من الزمن بعد حدوث هذا الانخفاض . وتوجد مناقشات أكثر لهذه الحالة المهمة وللحالات التى

تشابهها فى التقارير الرسمية التى يعدها « الآن » للنشر روثليسبيرجر (F.J. Rothlisberger) وهو من علمــــاء قسم الأبحاث الصناعية بهارفارد (Industrial research at Harvard) مع رايت (H.A. Wright) ودكسون (W. J. Dickson) وهما من رجال الأبحاث بشركة وسترن الكتريك[1] .

وليست هذه الحالة الوحيدة التى اكتشفها قسم الأبحاث للعلاقة بين الإنتاج والروح المعنوى والشغوليات الشخصية الشديدة ولكنها ، على أية حال ، هى الحالة التى يمكن إيضاحها أكثر موضوعية للقارىء . لقد اتضح الجماعة المسئولين عن المقابلات الشخصية (Interviewing department) أنه فى تلك الحالات الكثيرة التى يبوح فيها الفرد بمثل هذه الأحوال الشخصية أو ما يشابهها ، فى السرية المألوفة فى المقابلة ، يمكن افتراض وجود حالة مشابهة فى جوهرها لتلك التى كشفت عن نفسها فى حجرة المايكا . لقد كان واضحاً أن أشخاصاً كهؤلاء ، سيكونون أقل فى تحملهم للضغط أياً كان نوعه من الأشخاص الذين يسعدهم الحظ بخلو بالهم من مثل هذه الشغوليات .

وتعبير الضغط "Pressure" الذى نستعمله هنا يجب أن يفسر ليعني أكثر من مجرد العمل الإضافى ، مثلا ، وطرق الرقابة التى لا اهتمام فيها ، وروح الزملاء غير الودية ، والعمل الممل أو المتكرر ، فكل هذه ربما تتسبب فى إثارة تفسير محرف واستجابات غير معقولة . وبطريقة مماثلة لهذا بدأت جماعة المسئولين عن المقابلات الشخصية (Interviewing Group) مجهودها لتقف على صحة التعليقات الشخصية المشكوك فى أمرها فى المقابلات ، وقد جاء فى تعليق فى إحدى المقابلات ما يأتى « بين ظروف السيئة فى المنزل والمعاملة التى لا عدل فيها هنا (أى فى المصنع) يقوم سبب شعورى الأكيد بأننى منكود "Dumpy"

---

See "Management and the worker", by F.J. Rothlisberger and William J. Dickson (Cambridge, Harvard University Press), 1934 pp. 175-176, 315-317.

فى معظم أيامى » فمن جهة التعليقات التى من هذا النوع ، وهى غير قليلة ، فإن القسم بدأ يعتقد :

١ — أن مثل هذا الشخص — السيء الحظ فى المنزل ، والذى يشعر بأنه منكود "Dumpy" — لا يعتبر حكماً موثوقاً به فى الشئون الإدارية .

٢ — ربما يكون هذا الشخص دائراً فى حلقة مفرغة ، فهو يشعر بأنه منكود فى كل ما يحدث له ، وعليه فكل حالة تفسر بأنها تقوى من اعتقاده فى أنه سيء الحظ وأنه يلقى معاملات غير عادلة .

٣ — لا يمكن للمرء أن يسوس فردا كهذا بسداد دون أن يعرف تاريخه ، وظروفه الحاضرة وطريقة تفكيره واتجاهه الناجم عنها . وقد كانت دراسة جانيه (Janet) للتفكير الحواذى ( التفكير المحصور ) (obsessive thinking) هى الدراسة الأولى التى ساهمت فى توجيه البحث .

هناك نوع واحد من الأمراض النفسية العصبية (Psychoneurotic ill) تتفق أدلة جميع مدارس علم النفس المرضى (Psychopathology) على أنه مرض عقلى لا يخطئه الفحص وهو اضطراب ينشأ عن ظروف البيئة والتربية الناقصة بأوسع معانيها . وهذه هى الحالة المرضية التى يعرفها جانيه (Janet) والمدرسة الفرنسية بالحصر النفسى أو الحواذ (obsession) ويعرفه فرويد وأتباعه بعصاب القهر (Compulsion neurosis) . ويبدو أنه هو الوحيد الذى يخلو من الاشتباه فى وجود التعقيدات المرضية العضوية بينما الهستيريا والذهان (Psychoses) لا يخلوان من ذلك . كما أنه هو الوحيد الذى يمكن علاج الكثير من حالاته بنجاح بواسطة إعادة تربية الشخص (re-education) أو بواسطة « التحليل » النفسى . وأوضح سمات هذا الداء كما يشرحها الاصطلاحان المذكوران أعلاه ، هى أن الفرد لا يستطيع أن يتحكم فى تفكيره التأملى

فهو « محصور » فى أفكار معينة (Obsessed by (reflective thinking) Certain ideas) تبدو له أن لها قوة « قاهرة » (Compulsive Power) فى إقحام نفسها فى مشغولياته الذهنية بالرغم من أنه يعتقد أن مثل هذه الأفكار غير معقولة أو غير حقيقية . وفى الحالات الشديدة يكون المرض العقلى خطيراً ، أما فى الحالات الخفيفة فمثل هذا الاضطراب نجده يتسرب إلى نسيج حضارتنا كله ولعله هو السبب الرئيسى فى العجز العقلى فى زماننا . ولقد أشرت من قبل لمجهودات اثنين من الباحثين الانجليز هما دكتور كولبين (Dr. Millais Culpin) ودكتور سميث (Dr. May Smith) . نشر هذان الباحثان بحثاً عن حالة هذا النوع من المرض فى الصناعة تحت عنوان المزاج العصبى(1) (The nervous Temperament) ويصفان المميزات الخاصة بالشخص المصاب بالحصر الخفيف (Mildly obsessive Individual) كما يلى :

« أعراض متميزة فى جوهرها بالشعور عن طريق دافع غير عقلى ، ويقول المريض إنه مضطر لأن يتبنى أفكاراً معينة ... والعقاب على الصراخ ضدها — حتى عندما يكون ذلك ممكناً — هو الإجهاد الشديد . . (great stress) . واللغة التى يستعملها الأشخاص الذين لديهم مثل هذه الأعراض تشتمل فى أغلب الأحيان على مايوحى بالمعنى الحرفى (أى الحصر (Obsession) ) فهى من نوع الموقف العدائى ، شىء ضد إرادتهم الشخصية يستحوذ عليهم مؤقتاً فيدفع بأفكارهم فى اتجاه معين . . . » . وليس من السهل الكشف عن حقيقة هؤلاء الناس لأن أعراضهم قد لا يعبر عنها فى سلوك غير عادى . . . . وهم لا يظهرون حالتهم العقلية إلا نادراً ويؤمنون إيماناً شديداً بقوة وضرورة الضبط النفسى (self control) الذى يمارسونه بوعى فى اتجاهات مختلفة ، يميلون لأن يعملوا أكثر من اللازم (Over work) فيعطوا بذلك فكرة على أن لديهم أكبر

---

(1) Industrial Health Research Board, Report No. 61, "The Nervous Temperament", by Millais Culpin and May Smith (London, H.M. Stationary Office, 1930).

قدرة على التحمل . وعندما يحدث انهيار يعزى عادة لكثرة العمل مع أن كثرة العمل نفسها هى من أعراض الحالة وليست سبباً لها . . . والأشخاص المصابون بالحصر (Obsessional Subjects) يميلون أن يتفوقوا عقلياً ويشغل بعضهم وظائف هامة ومع ذلك فإن صراعاتهم العقلية التى يصرفون فيها طاقة كبيرة يبدو أنها تعوقهم عن بلوغ غاية كفايتهم الممكنة .

وحين يصف كولبين وسميت بعد ذلك السلوك النمطى للحواذى (Obsessive) الذى يشغل مركزاً هاماً قائلين « إنه يعلم احتمال الخطأ ولذلك فلا يراجع عمله ، ولكن بينما يكون لدية اعتقاد عقلى بأن عمله صحيح ، إلا أنه لا يحس براحة النفس أو هدوء البال . فيضطر لأن يراجعه مرات ومرات . . . . . فإذا كان يملك وقته الخاص وليس هناك ما يمنعه من المراجعة بقدر ما تدفعه حالته غير العادية فإنه يستمر جيداً فيكسب بذلك بين زملائه ما يشبه الاحترام والوقار الدينى لصبره وجلده على العمل الشاق ، إما إذا كان يعمل فى شركة تجارية يلزمه فيها أن يقف عن عمله عندما يطلب منه الآخرون ذلك فإن إجهاده العقلى يكون كبيراً جداً فيصبح الانهيار أمراً لا مفر منه غالباً . . . . وتوصف أفعال الشخص الحواذى فى كتب النصوص (Text-books) على أنها سمات للحالات العنيفة ، أما فى هذا البحث فقد تكشفت لى الأفكار الحواذية المحصورة (Obsesive thoughts) مراراً كثيرة ، فمن الصعب إدراك طبيعتها وأهميتها بدون خبرة واقعية فى الحالات العنيفة ، وقد يفوت على الإنسان إدراكها ، ولكن عندما يكشف عنها تصبح معروفة تماماً . . . . ( والجهاز الجيد للتسجيل بالنقط (Dotting record) يوضح إلى حد كبير ، عند الاختبار عما إذا كان الشخص مصاباً بالحصر أم لا[1] .

وتختلف اتجاهات كل من المدرستين الفرنسية والألمانية الخاصتين بعلم النفس المرضى إختلافاً تاماً فى شأن باثولوجية هذا التفكير ، ويعكس الافتراض

---

(١) Ibid., p. 11.

الشائع ـ ليس بين وصفيهما لهذا المرض الفكرى عدم توافق دائم بل هما
الواقع يكملان وبعضهما البعض . فالمدرسة الفرنسية وخاصة مؤسسيها ورائد
الأول بيير جانيه (Pierre Janet) كانت مهتمة بوجه خاص بالنسق الذ
يسير عليه تفكير الشخص المصاب بالحصر ، أما المدرسة الألمانية فتهتم
بفكر فيه الشخص المصاب بالحصر وكيف جعل يفكر فيه . وقد استه
جانيه (Janet) ، أكثر من أى عالم آخر فى الأمراض العقلية أن يصف با
العيوب الفنية فى مقدرة الشخص المصاب بالحصر على ضبط عملياته الفك
فى لحظة أكثر مشكلاته حدة ، أما فرويد فقد اكتفى بتتبع نمو أفك
السقيمة الملتوية وعاداته القهرية إلى الوراء ليجد أصولها فى ظروفه وانشغا
المرضية وقت طفولته التعسة . والبحثان الهامان اللذان كتبهما جانيه (met
من وجهة نظر الباحث فى الصناعة والمجتمع هما أمراض الحصر[1] .

والسيكاستانيا[2] (Les Obsession et la Psychasthinie)
الأمراض العصابية[3] (les Nevroses) والأخير كتيب صغير يلخص
اكتشافاته فى كلا الهستريا (hysteria) والحصر (Obsession) . وفى ،
الدراسات يصر على أن الخصائص الرئيسية للحصر (Obsession) ؛ هى
الشخص المصاب به يكون غير قادر تماماً على الاستجابة المناسبة لأى مو
يكون فيه حالياً وبخاصة المواقف الاجتماعية . ويوضح جانيه ذلك دون إع
أمثلة لحالات . وحتى عندما يكون هؤلاء الأشخاص بمفردهم ، فانهم يخاف
ويتجنبون أى شىء له صفة القرار أو التصرف . وفى وصفه لعدم المقدرة

(١) ls, Librairie Felix Alcan 1919.
(٢) ls. Ernest Flammarion, 1909.
(٣) Etat Mental des Hystériques" (Paris, Felix Alcan), 1911, 425.

بتفاصيل أكثر ، يشير جانيه أولا إلى التوازن المحكم للتنظيم الكثير التعقيد الذى تتطلبه أية عملية عادية للانتباه لدى الشخص السوى . فمن المألوف أن نتكلم عن الانتباه وكأنه فى جوهره حقيقية بسيطة ـ وهو الوحدة المميزة للحياة العقلية كما نعرف . ونحن نفترض هذا لأن الفرد ذا الصحة الجسمية والعقلية السوية يحصر ذهنه بسهولة فى هذه الناحية أو تلك من نواحى الحياة التى حوله دون أن يدرك إطلاقاً ما للضوابط (Controls) التى تسلم بها من تعقيد . ويقول جانيه « إن حياتنا العقلية لا تشتمل فحسب على ظواهر متتالية تأتى كل منها بعد الأخرى وتكون سلسلة طويلة . . . ولكن كلا من هذه الحالات المتتالية هى فى الواقع حالة معقدة ، تشتمل على عدد كبير من الحقائق الأولية ويرجع الفضل فى وحدتها الظاهرية للتركيب وحده ، ولتوازن كل هذه العناصر »[1] . وبما أننا لا نستطيع أن نربط أنفسنا بواقع الحياة التى حولنا بطريقة فعالة إلا بواسطة الانتباه وما يفترضه من تنظيم فقط ، فان أى شخص تقل لديه هذه المقدرة ، بأى قدر كان ، ولكن عقليته فيما عدا ذلك سليمة ، يحس بنقص وعدم واقعية (unreality) يزيد من شعوره البائس باختلافه ودونيته عن غيره من الناس . ويشير جانيه أيضاً إلى أن المصابين بالحصر يشردون بأذهانهم على الدوام ، ويجدون صعوبة كبيرة فى حصر أذهانهم أو تنظيم أفكارهم[2] . فصعوبة تركيز الانتباه وتحمله هى مشكلتهم الكبرى . وربما تكون لديهم مبالغة فى الانتباه التلقائى (Spontaneous attention) مع ضعف فى الانتباه الإرادى (Voluntary attention) . وعندما يشرعون فى أداء عمل بسيط يجدون صعوبة فى إيقافه[3] . وتكرار المراجعة

(١) "L'Etat Mental des Hystériques" (Paris, Felix Alcan, 1911), p. 425.

(٢) "Les Obsessions et la Psychasthenie", p. 371.

(٣) Ibid., p. 353.

الدائم لعملهم (The Constant-Checking) الذى أشـار إليه كولبين (Culpin) وسميث (Smith) يكون موجوداً هكذا باستمرار كعرض لوجود الحصر . وأشخاص كهؤلاء يتشككون فى الدراسات الوصفية التى تحوى أمراً حقيقياً ويفضلون عليها مناقشة الأفكار وبخاصة الأفكار التجريدية[١] ويعجبون جداً بالمناقشات الطويلة التى تمتد إلى الوراء وإلى الأمام دون أن تجدى شيئاً لا يحبون الفزيولوجيا ولكنهم ينهمكون فى دراسة علم النفس[٢] ويصبحون متيافيزيقيين خطرين[٣] (Terrible Metaphysicians) وعدم استطاعتهم على تنظيم قدراتهم المختلفة بطريقة تيسر الانتباه . تجعل إدراكهم للواقع ناقصاً ، على حد تعبير جانيه ، وفيما عدا ذلك فإن عللهم هذه تترك العمليات العقلية سليمة كما هى تماماً[٤] . ومن هذه تنشأ أزماتهم الناتجة عن هواجسهم بسبب وعيهم بعدم قدرتهم وعجزهم عن التصرف . وتعبير « آلام الحيرة » أو عدم الاستقرار على رأى (agonies of Indecision) تعبير صاغه دون شك شخص ملم تماماً بالعادات العقلية لشخص مصاب بالحصر . وعندما سئل جندى مصاب بالحصر عما إذا كان يريد أن يتحول لمستشفى آخر لقلب تفكيره وبقى مسهداً لمدة ثمانى ساعات ، لأنه لم يستطيع أن يقرر وأخيراً رجا الطبيب الحربى أن يقرر له ، ومثال آخر امرأة مصابة بالحصر سألها زائر بالمستشفى صدفة عما إذا كانت تشعر بتحسين « ففكرت فى إجابة مناسبة لمدة ثلاث ساعات بعد ذهاب الزائر وأخيراً أصيبت بانهيار انفعالى (emotional Collapse) . وهذه المريضة نفسها عندما كانت تتمشى فى نزهة عرجت على حديقة صغيرة فأمضت فيها بقية النهار تتمشى حولها وجعلت تبكى أخيراً أثناء مشيها لأنها لم تستطع أن تقرر الخروج من الحديقة . فالمصابون بالحصر كثيرو الشكوك والوساوس لأقصى حد ،

---

(١) Ibid, p. 360.

(٢) Ibid.

(٣) "Les Névroses", p. 357.

(٤) "Les Obsessions et la Psychasthenie", p. 749.

.واتخاذ القرار عندهم عبء يعدل ارتكاب الخطيئة ؛ وهم متخصصون فى اجترار التفكير (re-thinking) الشاق فى البديهيات ويستبدلون التدقيق المبالغ فيه فى الأمور الصغيرة ببذل الجهد فى تلك المسائل الهامة التى يعجزون عنها أو يشعرون أنهم غير قادرين عليها .

وهذا النوع من الدراسة ليست له بالطبع أهمية مباشرة لجماعة القائمين .بالمقابلات الشخصية . وربما كان متوقعاً أن أى اتصال ودى بالشخص ، كالحال الذى صارت عليه المقابلات ، سينتج عنه ، حتى فى فترة الحادثة القصيرة نسبياً والتى تستغرق ساعتين ، اكتشاف الأشخاص العديدين المصابين بالحصر . وفى اعتقادى من العدل أن أقول إنه لم يكن بين جميع العشرين ألف شخص الذين أجريت لهم المقابلات إلا نحو اثنى عشر ، اتضح أنهم بدون شك أشخاصاً يلزم عرضهم على طبيب الأمراض العصبية (Psychiatrist) ولكن لم يكن البحث فى أى وقت موجهاً لاكتشاف المضطربين عقلياً (Mentally afflicted) ، بل كان فى الأولى مهتما بموضوع يتعلق بمصدر الميل للمبالغة والتحوير فى البيانات التى يدلى بها أشخاص هم عاديون إلى حد كبير ، وقد نشأ اهتمام جماعة أبحاث جانيه Janet من حقيقة أنه بذل جهداً مضنياً فكان أول من أوضح أنه فى حالات الحصر الحقيقية قد يواجه الشخص المريض أحياناً موقفاً طارئاً دون أن تبدو عليه أعراض الحصر أثناء تلك الفترة . وقد كان أحد مرضى جانيه المشهورين جداً خالياً من كل تردد ومن أزمات الهواجس أو أى عجز آخر أثناء أزمة منزلية دامت ثلاثة شهور وقد انتكس فيما بعد عندما زالت الحاجة الماسة التى استدعت الإجراء السريع . ثم إن جانيه يوضح باسهاب (at length) أن شخصاً ما قد لا يكون بأى وجه مصاباً بالحصر ، وبالرغم من ذلك يكون تصرفه كتصرف الشخص المصاب بالحصر ، إزاء أى تجربة يكون قصوره الشخصى فيها واضحاً لدى أى موقف هام بالنسبة إليه . وأى اضطراب تام شامل فى التوازن الشخصى للفرد مع الواقع الذى يحيط به يميل إلى نقل تأثير

الحصر على تفكيره . وربما يكون الباعث المشير عدم توازن عضوى (organic unbalance) كأحد المتاعب (one of the Fatigues) أو ربما يكون تجربة اجتماعية لشعوره بتفاهة شخصية . وفى كلا الحالتين يظهر مؤقتاً هواجس الشخص المصاب بالحصر والتردد المبالغ فيه وفرض إنشغال البال بمسائل شخصية وهمية ، وإذا لم يستطع التفكير خلال الموقف بسداد ليصلح أفعاله فسيعمد إلى تكرار التفكير فى موقفه فى حدود Interm of الأضداد الزائفة (false alternatives) كما يفعل الشخص المصاب بالحصر تماماً . وفى أثناء فترة اضطراب كهذه فإن الفرد ، حتى أكثر الأفراد مقدرة ، سيفقد ضبطه العادى لمقدرته على الانتباه والتأمل أو شرود الذهن ، وسيعانى من نقص فى المقدرة على سرعة التلاؤم مع المواقف الواقعية ، خاصة الاجتماعية منها وسيعجز مؤقتاً عن الاقتناع عن التفكير بطريقة معوجة ومبالغ فيها عن نفسه وعن الأشخاص الآخرين .

وإيضاح جانيه للآثار العقلية المدمرة الناشئة عن تجارب قصور شخص يبدو أنها أعطت إرشاداً مناسباً فى تفسير أفضل للبيانات المحرفة عن الأشخاص فى كثير من المقابلات الشخصية . وقد تصفح قسم البحوث جيداً ما كتبه جانيه فقاده ذلك فيما بعد لأن يثير سؤالين هما :

١ — هل هناك خبرة ما يمكن نعتها بخبرة التفاهة الشخصية هى واقعة عامة فى التنظيم الصناعى للعمل ؟

٢ — هل الحياة فى مدينة صناعية حديثة يهيىء العمال ، بطريقة غير متبيئة ، "unrea lized" لاستجابات حصرية (obsessive response) .

استمر هذان السؤالان يشغلان ، ما بوجه ما ، أولئك المسئولين عن قسم البحوث حتى نهاية الأبحاث .

وقد استرعى أسبق هذين السؤالين انتباه القسم أولا فقد وجد عوناً فى القصص الكثيرة لأخطاء تفسير الإشراف وسوء التفاهم التى رويت فى المقابلات الشخصية . وفى بعض الأحيان كانت هذه القصص تشغل بال العامل لعدد من السنين دون أن تجد أية فرصة لتعبير كاف . وتميل خبرة غرفتى التجربة أيضاً إلى تأييد الافتراض القائل بأن ظروف العمل تفضى ، بوجه ما ، إلى إعاقة التلاؤم الشخصى الكافى أكثر من تهيئته . والتعليقات الكثيرة التى أدلى بها الفتيات العاملات فى كلا غرفتى الاختبار خلال فترة عدد من السنين يبدو أنها جميعاً تعبر عن تحقيق من بعض الضغط أو التدخل الذى كان يقاسيه هؤلاء العاملات من قبل ، كما ظهرت أيضاً حوادث معينة لنوع ما من عدم التوازن الشخصى تجد تعبيراً فى شكل نقد لسياسة الشركة . وفى وقت مبكر من تاريخ بحث غرفة الاختبار ، صارت إحدى العاملات فجأة قلقة متبرمة ، وقد عبرت عن كراهيتها للتجربة بصراحة . سمح لها بالانسحاب وأوجد بديل لها وبإعادة النظر مؤخراً فى هذه الحادثة اتضح من الكشف على جسم العاملة الأصلية أن عدد الكريات الحمراء فى دمها قليلة وأن نسبة الهيموجليين فى دمها ٦٨ فقط . فانفرد بها الرئيس المسئول وأوضح لها أنها مصابة بفقر الدم (anemic) .

وقدم لها مساعدة طبية . واتضح من إعادة الكشف أن نقص عدد كريات الدم صار قليلاً ، وكذلك نسبة الهيموجلوبين ، وتحت العلاج الطبى شفيت بسرعة فيما يتعلق بكلا عدد الكريات ونسبة الهيموجلبين وفى مناقشة تالية أنكرت انتقاداتها السابقة للشركة . وأضافت أنها فى الوقت الذى أدلت فيه بهذه الانتقادات كانت تعانى من شعور بالإرهاق وهو ما كان يعتبر دليلاً محتملاً على نقص عضوى فيها .

وفى زمن واحد مع تطور الاهتمام بالسؤال الأول الذى ذكر فيما سبق اتخذت خطوات تجريبية فى الاتجاه الذى أوحى به السؤال الثانى ؛ أى ذلك الذى يتعلق بتأثير الحياة فى مركز صناعى حديث على القدرات والاتجاهات

الفردية . وجانبه لبراعته فى وصف أى موقف حاضر فإنه يعنى هنا بأصل الميل إلى التفكير غير المعقول أوالمس من اللانخوليا فى مختلف الأفراد . وتبعاً لذلك فإن قسم البحوث أولى بعض العناية لنظريات فرويد الخاصة بأهمية التاريخ الشخصى (Personal history) ، كما أولى عناية أكثر للتطورات الحديثة فى الأنتروبولوجيا الاجتماعية ، وقد وجه النظر ممثل قسم الانتروبولوجيا بهارفارد إلى النقص المنطقى فى الدراسة السيكولوجية المجردة للأفراد فى قسم ما . فالدراسات العملية والسيكولوجية الإكلينيكية تهتم بالفرد — مقدرته المهنية أو عدمها ، توافقه أو عدم توافقه الاجتماعى — هذه دراسات هامة للغاية وستستمر أهميتها كذلك ، ولكنها لا تفعل أكثر من أن تمس حاشية الأبحاث الإنسانية . فالأفراد الذين يكونون قسما عاملا ليسوا مجرد أفراد ، فهم يكونون جماعة ينمى فى داخلها الأفراد أنماطاً من العلاقات مع بعضهم البعض ومع رؤسائهم ومع عملهم ومع سياسات الشركة . ووقوع كثير مما يسمى بعدم التوافق الاجتماعى (Social Maladjustment) فى جماعة معينة ربما يعزى لشىء مافى هذه العلاقات النمطية للعمل ولعلاقات الأفراد بعضهم مع بعض أكثر مما يعزى إلى عدم تعقل أساسى لدى الفرد .

وقد لاحظ المسئولون عن المراقبة (Interviewers) أن الفرد الذى هو غير قادر تماماً أو غير متوافق اجتماعياً ، كما يجب ربما يسلك طبيعياً وباقتدار عندما يعمل فى محيط إنسانى يناسبه ويسانده . وبالعكس ، سيسلك الإنسان السوى ذو المقدرة العالية وكأنه ليس كذلك عندما يعمل فى محيط غيرمناسب . ولقد أثبتت الغرفتان التجريبيتان الافتراض القائل بأن محل عدم التوافق الصناعى هو فى مكان ما فى العلاقة بين الشخص — والعمل — وسياسة الشركة أكثر مما هو فى أى فرد أو أفراد . وفى حالتين ، أظهرت الأقسام التى أنشئت حديثاً وقوع كثير من نوع البيانات التى ذكرت فى المقابلات الشخصية (Interviews) والتى تتضمن التفاهة الشخصية "Personal futility" وفى كلا

الحالتين كان واضحاً أن ليس هناك تنمية كافية وتنسيق مبسط لعلاقات الجماعة بعملهم .

وفى نفس الوقت الذى حدث فيه هـذا التطور فى أفـكارهم فإن قسم البحوث — وقد اعترف به الآن كممثل لمنهج جديد للأبحاث فى المواقف — كلف بالقيام بدراسة قسم معين . وقد خصص للقيام بهذه المهمة بعض الذين قاموا بالمقابلات (Interviews) ذوو الخبرة العاليـة وقد زودوا بالطرق (technique) المستفاد من العمل لسنين كثيرة ومن التفـكير المحـكم . والموقف الذى كشف عن نفسه عندما درس بهذه الـكيفية ، كان هاماً لدرجة أن انتباه واهتمام جماعة البحوث قد انصرف من الشخصية والتاريخ الشخصى إلى الموقف الصناعى نفسه . و بذلك بدىء فى المرحلة الأخيرة من بحث وسترن الـكترك — تلك المرحلة التى أصبح من الممكن فيها بيان علاقة الحقائق التى عثر عليها القائمون بالمقابلة (Interviewers) با كتشافات غرفتى الاختبار وأهمية كليهما لسياسة الشركة .

ومن المهم أن أكون واضحاً فيما يتعلق بالفارق الحقيقى فى الإجراءات التى تضمنتها الخطة الجديدة . ففى الخطة الأصلية كان على المسئولين من المقابلات أن يقوموا بالمقابلات لجميع الأقسام المختلفة التى تـكون مع بعضها فرع التفتيش الذى يضم ألفاً وستمائة شخص ، وفى التقـدم الأول بعد هذا كان جزء كبير من القائمين بالمقابلات (Interviewers) ، مستخدمين وسائل فنية متقدمة ، يعملون فى الأقسام المختلفة التى تـكون مع بعضها فرع العمليات الذى يضم عشرة آلاف شخص . وتحت التنظيمات العامة التى عملت فى هذه الفترة ، فإن تقارير المقابلات التى وصلت لرئاسة القسم فى أى يوم بذاته للتسجيل والنظر ، لم تحمل علاقة محددة أو يمـكن تتبعها بسهولة لبعضهم البعض أو للموقف الصناعى الواقعى . هذه الطريقة قدرت أهميتها حتما فى اتجاه تأكيد ( اللامعقولية الشخصية ) (Personal irrationality) لأن أى نقد

شخصى أو شكوى كان يعبر عنها بمجرد حرف ورقم فى السجلات ولا يمكن بسهولة موازنتها مع أى دراسة متكافئة لحقائق الموقف الإنسانى فى القسم المنتقد».
والابتكار فى الطريقة الذى أصفه الآن هو جعل واحد أو اثنين من المسئولين عن المقابلة (Interviewers) يقومون بدراسة مثمرة للأفراد فى القسم يوماً بيوم وأسبوعاً بأسبوع ، وأن يطلب إلى الباحثين فى نفس الوقت القيام بملاحظات مباشرة لجمع معلومات دقيقة لتفاعل ونشاط الجماعة بوجه عام . وقد كان لهذا أثر ليس فى إيضاح المعنى فى موقف معين لعدم رغبة أو نقد معبر عنه فحسب ، بل أيضاً فى إيضاح كفاية مثل هذا التعبير المسببة أو عدمها .

لم يجد المسئولون عن المقابلات والملاحظون الذين أنيط بهم هذا الواجب صعوبة فى القيام به وقد أصبح قسم الأبحاث وطرقه فى البحث مسلماً بها على وجه العموم ، ولم توضع عقبات فى طريقه . وقد علق أحد المسئولين عن المراقبة ، الذين أسند إليهم هذا العمل ، فى تقريره الأول (من ٩ نوفمبر سنة ١٩٣١ إلى ١٨ مارس سنة ١٩٣٢ ) عن الحاجة إلى إقامة علاقات شخصية ودية تماماً بين الباحثين وجماعة العمال . ويقول مستطرداً : « لقد كان السبب فى تمكننا من إقامة هذه العلاقة بسرعة يعزى إلى حد كبير ، لاتجاهات وسعة أفق الرؤساء . إذ يبدو أنهم كانوا مستعدين لمناقشة صعوباتهم معنا . كما كان الموظفون صريحين للغاية .. ويشترك الملاحظ فى المناقشات التى تتغير جوهرياً تبعاً لمعالجة الرؤساء لها . وفى هذا الموقف لم يكن صعباً على الباحثين أن يقوموا بالملاحظات التى يبدو أنها تعطى تعريفاً أكثر مناسبة للمشاكل الهامة . وظروف المسائل التى كشفت عن نفسها ، لم تكن بأية حال هى ما كان متوقعاً . فلم يكن هناك دليل واضح لذلك الأثر القاتل (Deadining effect) للاهتمام بالآلة أو العمل الرتيب (routine work) الذى يفترض النقاد العلميون عموماً أنه المشكلة الرئيسية لعصر آلى . وليس هناك سبب لافتراض أن الصفات الشخصية أو الإنسانية للاشراف كانت معيبة بالضرورة . ولكن كثيراً من « القوى والاتجاهات المتصارعة » كانت « تعمل على أغراض متعارضة

مع بعضها » وهذا الصراع يتركز حول « المركز البؤرى » (Focal Point) لموقف صناعى، أعنى، العمل وطريقة أدائه. ولسبب أو لآخر لم تؤسس علاقة فعالة بين « العامل وعمله » ؛ وما دام أن طائفة من الاهتمامات حول هذه النقطة كانت مفقودة، فإن الجماعة فشلت فى تأسيس نشاط متكامل وتورطت فى درجة من النزاع لم يكن فى مقدور أحد فهمه أو ضبطه.

وفى حادثة بعينها وجد أنه لا الرؤساء ولا أى أحد فى الجماعة العاملة عرفوا حقيقة المقطوعية bogey التى فرضت ولا الحقائق التى روعيت فى تحديدها. ولم يفهموا بوضوح طريقة دفع الأجر على العمل. وقد ردد القسم كله مبتكرات وقائية كان بعضها معروفاً لدى الرؤساء والبعض الآخر غير معروف تماماً. وفى ملاحظة أولى كان هناك ميل لعزو هذا إلى العادة المزعومة فى « تقييد الإنتاج » (restricting out put)، وقد اكتشف بسرعة أن هذه العبارة تعبر عن تبسيط سمج وهو غير صحيح فى جوهره. وظاهر أنه لا يكفى وجود سياسة مستنيرة للشركة أو خطة مبتكرة باتقان (ومصممة هندسياً على ورق أزرق blue Printed) للعمل. فالوقوف عند هذه النقطة وتقديم خطة كهذه فقط، مهما تكن منطقية، للعمال على طريقة خذها أو دعها (take or-leave it attitude) له إلى حد كبير نفس الأثر الناجم عن تقديم الدواء لمريض راغب عنه. ربما يكون مفيداً له ولكنه لم يستمل إليه أو يقنع به وإذا لم يستطع الفرد أن يعمل ولديه فهم تام بظروف عمله فانه حينئذ، على عكس الآلة، يمكنه أن يعمل فقط ضد معارضة من نفسه وهذه هى الطبيعة الجوهرية للانسان، وإذا تجمعت لديه جميع الإرادات فى الدنيا وتضافرت فإنه يجد عسيراً عليه أن يثابر فى عمله لغاية لا يراها إطلاقاً. وتبعاً لهذا كلما كانت طريقة الصنع حاذقة كلما كانت الصعوبة التى تواجهها كبيرة فى الأداء والعمل. ذلك لأنها إذا كانت حاذقة فانها تتغير لطريقة استجابته للحاجة التى تمليها ظروف خارجية أو مع تقدم الاختراع — وتفشل فى حمل عمالها معها بمهارة. لقد اكتشفت أنواع كثيرة

من ظروف العمل فى هوثورن ولـكن أينما كشفت الأعراض التى توصف (الموصوفة) بالتقييد (restriction) عن نفسها بوضوح فان شيئاً من السخط أو الشعور بالتفاهة الشخصية يكشف عنه أيضاً . كان هناك تصارع ولاءات للشركة ، وللرئيس ، ولجماعة العمل — ولا إمكانية للحل إلا بتحسين التفاهم وسواء اعترفوا ، بالانهيار (stolling) أم لم يعترفوا فإن العمال قـد عبروا عن بغضهم لظرف يفرض عليهم الضغط وعدم الإخلاص . وعلى ما يظهر فإنه كلما كانت سياسة الشركة حاذقة كلما كان لازماً وجود طريقة لنقل التفاهم للصفوف الدنيا من العمال "Down" "the line" وهذه الطريقة للتواصل يجب أن تشمل المقابلة الشخصية Interview ، أى أنها يجب أن تعرف وأن تلاقى بفعالية الصعوبات الحقيقية التى يلاقيها العمال أنفسهم ويعبرون عنها كما يجب أن يراعوا أيضاً العجز الشخصى .

عند هذه النقطة من البحث قامت علاقه بين خطة المقابلة وبين النتائج التى حصل عليها فى الغرفتين التجريبيتين . ومصدر تلك الضغوط التى عبرت جامعات المجددات الـكهربائية (relay assemblers) بصراحة عن خلاصتهن منها كشف عن نفسه بعض الشىء على الأقل . فالمشاركة الإنسانية فى العمل ، فى المجتمعات البدائية والمتطورة ، تعتمد على الدوام فى تخليدها على تطور قانون اجتماعى لا منطقى ينظم العلاقات بين الأشخاص ومواقفهم بالنسبة لبعضهم البعض . فالإصرار على منطق اقتصادى صرف الانتاج — خاصة إذا كان هذا المنطق كثيراً ما يتغير — يتعارض مع تطور قانون كهذا وعليه فهو يسبب للجماعة إحساساً بانهزام الإنسانية . وهزيمة الإنسانية هذه ينتج عنها تـكوين قانون اجتماعى على مستوى أدنى وفى تعارض مع المنطق الإقتصادى . ومن أعراضه التحديد (restriction) . وفى طريقة المنحرف لهذه الاستثارة ، تعلم قسم البحوث شيئاً عن السخط الشخصى الذى تسببه خبرة (experience) متواصلة من عدم الفهم والتفاهة . كما تعلم أيضاً إلى أى حد تـكون خطورة النتيجة التى تسببها تجربة كهذه للمصنع وللفرد .

# الفصل السادس

## رد فعل الصناعة على النظام الاجتماعى

### التطور الفنى وانعدام الهدف ANOMIE

فى ثلاثة الفصول الأخيرة ، وصفت باختصار ، أبحاث هوثورن التابعة لشركة وسترن الكترك ــ الطريق الذى سلكه البحث ومكتشفاته التجريبية . وانمنى أن تأخذ الشركات الكبيرة الأخرى نفسها بنفس الحذق ، وبهدف اجتماعى واضح لتكتشف شيئاً عن الظروف الإنسانية التى توجد فى المصنع والعمل . وعند هذه النقطة ، تتحرك مغامرتنا ، من المصانع إلى داخل المجموعة الصناعية الحديثة التى تتغير بسرعة . وهنـــاك سؤال صاغه قسم البحوث بهوثورن تحمله معنا ، وهو ثانى الأسئلة التى بيناها فى الفصل الأخير ومضمونه : هل الحياة مركز صناعى حديث يدعو العمال بطريقة غير مضمونة على أفعال حصرية (Obsessive response) ربما تأخذه كأمر مقرر على أنه يمكن بسهولة كاملة للعامل الذكى أن يلاقى شيئاً من الحقارة والحنق فى الصناعة والأعمال الحديثة ، برغم أن ما يمكن أن يقال عن بواعثه قليل حتى الآن .

ونتحرك خارج المصـــانع فى هوثورن إلى داخل سسرو (Cicero) شيكاغو (Chicago) إلى داخل مناطق درسها عن قرب البروفسور روبرت بارك (Professor Robert E. Bark) وزملاؤه من جامعة شيكاغو . وإذا أخذناهذه الدراسات كمجموعة فإنها تكون إحدى المساهمات الهامة ، فى المعارف الاجتماعية فى وقتنا هذا ، وحتى الآن لم تدرك قيمتها ، ولم تستعمل كما يجب . وإحدى الطرق ، التى استخدمت فى الدراسة هى فى الواقع أنثربولوجية تراعى

من الناحية الجغرافية قيمة المنطقة السكنية وتبحث عن التأثيرات الثقافية ، لمثل هذه المنطقة على قاطنيها ، وعلاقتها الوظيفية كمنطقة ، للجزء الأكبر من شيكاغو . وليس من بين هذه الدراسات جميعاً ما له أهمية مباشرة أكثر من « منطقة الجناح » لكلفور .ر. شو[1] (Clifford Shaw) وهذه « دراسة فى التوزيع الجغرافى ( مكان السكنى ) للجانحين فى شيكاغو» خلال السنوات التى بين عام ١٩١٧ و ١٩٢٧ . وهى مبينة على دراسات منفصلة لثمانى سلسلات من المجرمين تضم ٥,١٥٩ من متشردى المدارس الذكور ، ٤٣,٢٩٨ من الأحداث الجانحين ، و ٧,٥٤١ من المجرمين البالغين . فالمجموع هو ٥٥,٩٩٨ فرداً . وقد وضح عنوان كل من الأفراد المجرمين فى السلسلات الثمانى ، على خريطة شيكاغو . وقد قسمت هذه الخرائط ، إلى مناطق ، كل منطقة ، مساحتها ميل مربع ، وإلى طرق أخرى مختلفة أخضعت للدراسة .

ولعل شيكاغو ، تختلف عن المدن القديمة ، فى كون أن تنظيمها الجغرافى لم يزل يعكس نموها السريع ، بها مركز للأعمال ومنطقة للبيع والشراء (Shopping district) تعرف عموماً بالعروة (Loop) . وخارج هذه ، منطقة صناعية ، وأحياء فقيرة متداخلة . وتقع خلف هذه أيضاً منطقة سكن العمال . ثم تجىء وراء وخارج هذا كله ، منطقة سكنية للأغنياء . وإذا تحركنا إلى خط نصف القطر ، بادئين من المركز ، أى العروة (the Loop) فإننا تبعاً لذلك ، نتحرك خلال طبقات بالمعنى الثقافى (Cultural) نمر من خلال منطقة النشاط التجارى والمهنى ، إلى الصناعة والأحياء الفقيرة (Slum) ثم خلال المساكن التى تتحسن مع كل مرتبة . وليس هذا بالطبع عاماً ، ولكنه ربما كان الطابع المميز لشيكاغو ، أكثر من غيرها من المدن الأخرى .. وفى الزمن الذى كانت

---

(١) كلفور . ر . شو « شيكاغو ، مطبعة جامعة شيكاغو » سنة ١٩٢٩ م
Clifford R. Shaw (Chicago, University of Chicago Press, 1929).
Ibid., p. 22.

تجرى فيه الدراسة ربما كانت شيكاغو أنسب مدينة يمكن اختيارها ، من أجل نموها الهائل وللسرعة الفائقة ، فى ذلك النمو فإنها تظهر بوضوح ، شيئاً من التأثير المباشر ، للتطور الصناعى على النظام الاجتماعى . وعليه فقد كان الاختيار مناسباً جداً ، حتى ولو صح أن فى شيكاغو مثل هذا التأثير مبالغ فيه أيضاً .

بعد أن وضعت عناوين السكن للأفراد المجرمين ، على خريطة شيكاغو ، كانت الخطوة التالية فى الدراسة هى حساب معدل أو نسبة المجرمين لجملة السكان ، الذين فى أعمار مماثلة ، ومن نفس الجنس فى المناطق المختلفة فى المدينة ، حتى يمكن إجراء مقارنات بين المناطق . وهذا المعدل الذى يوضح بالنسبة لعــدد المجرمين فى كل مائة من الأفراد من نفس السن والجنس (Sex) [1] كان يشار إليه خلال الدراسة كلها « بمعدل الأفراد الجانحين (The rate of individual delinquents) ». ولا تشمل سلسلات شو المختلفة كلها نفس السنين ، ولـكنها حدثت داخل الفترة المحددة . وبالإضافة إلى أربع سلسلات ، نشتمل أولاداً أعمارهم عشر سنوات ، إلى ست عشرة سنة ، لديه سلسلة ، لذكور أعمارهم بين سبع عشرة ، وعشرين ( عدد أفرادها ٦,٣٩٨ ) . وأخرى للمجرمين البالغين ، أعمارهم بين سبع عشرة ، وخمس وسبعين ، وعددهم ٧,٥٤١ وسلسلة أخرى ، لدراســـة جماعة من الفتيات الجانحات ، أعمارهن بين العاشرة ، والسابعة عشر ( وعددهن ٢,٨٦٩ ) . وأوضح كل ما حصل عليه من معلومات نموذجية ، فى هذه السلسلات جميعاً باقتباس معدّله الجانحين فى السلسلة السادسة . . وهــذه السلسلة اختبار للتوزيع الجغرافى ( السكن ) لـ ٦,٣٩٨ من الذكور الجانحين ، الذين تتراوح أعمارهم بين السابع عشرة والعشرين ، والذين قدموا للمحكمة الأولاد بشيكاغو ، متهمين بارتكاب جرائم كبرى ، فى سنى ١٩٢٤ و ١٩٢٥ و ١٩٢٦ . وقد أعدت خريطة خاصة لشيكاغو برسم دوائر متحدة المركز (con-centnic) أو بأقواس دوائر

---

(١) Ibid., p. 25.

(arcs of circle) تنفصل عن بعضها البعض ، بمسافة قدرها ميل واحد ، اتخذت العروة (Loop) لمركز ، وكانت معدلات المناطق المتتالية ، التى رسمت هكذا ! والتى تمر بها عند انتقالنا للخارج من المنطقة التجارية والصناعية هى :

| | |
|---|---|
| المنطقة نمرة ١ أقربها للعروة (Loop) | ٢٥,١ |
| المنطقة نمرة ٢ | ١٦,٣ |
| المنطقة نمرة ٣ | ١٥,٥ |
| المنطقة نمرة ٤ | ١٠,١ |
| المنطقة نمرة ٥ | ٧,٥ |
| المنطقة نمرة ٦ | ٥,٣ |
| المنطقة نمرة ٧ | ٤,٧ |
| المنطقة نمرة ٨ | ٣,٨ |
| المنطقة نمرة ٩ | ٣,٨ |

هذه هى المعلومات الخاصـــة ، التى تحصل عليها ( شو ) ، نسبة عالية ، ٢٥ بالمـائة من الأفراد ، من نفس الجنس sex والعمر ، بالقرب من المنطقة الصناعية . ومعدل منخفض نسبياً ، ٣,٨ بالمـائة من المحيط الخارجى السكنى[1] بشيكاغو ، و يفصل المعلومات التى تحصل عليها كما يأتى : —

١ — إن أولى نتائج هذه الدراسة ، بل ربما أكثرها لفتاً للأنظار هو أنه توجد اختلافات فى متشردى المدارس (School truants) والأحداث الجانحـــين (Juvenile delinquents) ، والمجرمين البالغين (Adults criminals) بين المناطق فى شيكاغو . فبعض المناطق تتميز بنسبة عالية جداً ،

---

(١) Ibid., p. 145.

بينما تكون النسب منخفضة جداً فى بعضها الآخر . . . .[1] .

٢ — و « النتيجة الرئيسية الثانية ، هى أن نسب التشرد والجناح ، وجرائم الكبار ، تميل إلى أن تتباين عكسياً ، بالنسبة إلى بعد المسافة ، فى قلب المدينة ... »[2] . ففى شيكاغو كلما قربت منطقة السكن من قلب المدينة، كلما زادت نسبة الجناح والجرائم فيها .

٣ — و « نتيجة مدهشة أخرى فى هذه الدراسة هى التشابه الملحوظ فى توزيع للتشردين ، والأحداث الجانحين ، والمجرمين الكبار ، فى المدينة . فالمجموعات التى تكون فيها أعلى نسبة من جناح الأحداث ، تكون فيها ، كقاعدة ، أعلى نسبة من التشرد ، وجرائم الكبار . . .

٤ — والنتيجة الرابعة ، لهذه الدراسة ، هى أن الفرق فى نسبة التشرد ، والجناح ، والجرائم ، يعكس فروقاً من أصول المجموعات . . . (Community backgrounds) فى هذه الدراسة ، لم تحاول ربط نسب الجناح (delinquancy rates) بعوامل اجتماعية خاصة تلازم الإجرام والجناح .

٥ — « من المهم فى هـذه المناسبة ، أن نلاحظ ، أن مناطق المدينة الرئيسية ، ذات النسبة العالية — تلك التى تقرب من العروة (Loop) ، وحول الاستوك ياردز (the stock yards) ، ومصانع الصلب ، بجنوب شيكاغو — كانت تتميز بالنسبة العالية لمدة طويلة . . . ويجب أن نتذكر ، أن معدلات عالية نسبياً ، ثبتت على حالها ، فى مناطق معينة ، على الرغم من حقيقة أن تركيب السكان ، قد تغير تغيراً ملحوظاً »[3] .

يقول شو "Shaw" محاولاً تفسيراً تجريبياً لهذه الملاحظات : « لقد

---

(١) Ibid., p. 198.

(٢) Ibid., p. 202.

(٣) Ibid., p. 208.

كان من الشائع جداً ، فى مناقشة الجناح ، أى تنسب أهمية سببية ، لظروف ، مثل السكنى السيئة ، الازدحام ، انخفاض مستوى المعيشة ، انخفاض المستوى التعليمى وهكذا . ولكن هذه الظروف نفسها ، ربما تعكس نوعاً من حياة المجموعة ، وبمعالجتها ، فإن الشخص ، يعالج فقط أعراض عمليات أساسية جداً .

وباختصار ، مع عملية نمو المدينة ، غزو التجارة والصناعة للمجموعات السكنية ، بسبب تفككاً للمجموعة ، كوحدة لها ضبط اجتماعى وسوء التنظيم هذا ، يقصد به توافق المجموعات القومية والعبقرية الغريبة ، التى تتحطم ضوابطها الثقافية والاجتماعية القديمة ، فى الظروف الثقافية والعنصرية الجديدة للمدينة ... » .[1]

فى نظر كليفورد شو "Clifford Shaw" ، أن الجناح والإجرام أعراض لتفكك الضوابط الاجتماعية . وما دام سوء الفهم محتملاً ، فمن الضرورى أن نشير إلى أن شو لايقصد نوع الرقابة الذى يمارسه شخص آخر ، بواسطة محكمة القانون ، أو انتدابا تشريعيا . إنه يقصد الالزام الداخلى ، للتفكير والعمل بطريقة مقبولة اجتماعياً ، إلزاماً تفرضه على المجموعة المنتظمة ، التقاليد الاجتماعية . هذا هو الإلزام الوحيد ، الذى يعمل حقيقة دائماً ، فى جماعة اجتماعية . فالمحاكم وضباطها الرئيسيون ، أو قوانينها التشريعية تكون فعالة فقط ، عندما تعبر عن مضمون طريقة تقليدية ، ومقبولة للحياة .

ويوجه شو (Shaw) النظر إلى حقيقة أن زيادة الجناح والجريمة ، تدل على تفكك فى تلك الضوابط الاجتماعية ، الضرورية للحياة المنتظمة ، والتقدم . ولكن هذه ليست من الأعراض الوحيدة . لقد استطاعت الدكتورة كاڤان (Cavan) فى دراستها لوقوع الانتحار فى شيكاغو[2] أن تستعمل أيضاً

---

(١) Ibid., p. 205.

(٢) Ruth Shonle Cavan, Suicide (Chicago, University of Chicago Press, 1928).

خرائط شبيهة ، بالتى استعملها « شو » . واستطاعت أن توضح ، أن معدل الانتحار ، يكون غالباً فى المناطق التى يوجد بها دليل آخر على الاضطراب الاجتماعى . وليس هناك تطابق كامل مع مناطق « شو » . لأن فى شيكاغو، كما فى المجتمعات الأخرى ، يوجد فى مجموعات العمل من النوع المهنى ، مثلا ، معدل عال للانتحار نسبياً . وعدم التطابق الكامل ، هذا على أية حال ، له أهمية خاصة ، لأن افتراض « كافان » بأن الاضطراب الشخصى (Personal disorganization) يتبع انهياراً فى انتظام المجموعة ، يجد إثباتاً ، حتى بالنسبة للحالات المهنية فى دراسة الحالات الخاصة . فالجناح والجريمة فى الغالب دليل على انحطاط جسيم ، ولا يعنى ذلك ، أن التخلص النسبى من الانحطاط الجسيم ، يدل على نجاة من التفكك الاجتماعى .

وتوضح كافان نتائجها كالآتى ... «فى المجموعات القائمة على أسس دينية ، وفى المدن الصغيرة ، والأماكن الريفية ، يكون معدل الانتحار منخفضاً ، ذلك الاتجاهات التقليدية ضد الانتحار ، لم تزل متمسكا بها هنالك . ولأن فرص تضارب المصالح والأغراض قليلة .

« إن المدن ، من جهة أخرى ، تميل إلى أن تكون فى حالة دائمة من عدم الانتظام . فكثرة الاتصالات ، وتباين قوانين السلوك ، تسمح للفرد بالتحرر من الطرق التقليدية للتفكير . وفى نفس الوقت ، كثيراً ، ما تجعل من العسير عليه ، أن يقيم علاقات مرضية ، لتحقيق اهتماماته .

« وتتضح علاقة الانتحار بالاضطراب الاجتماعى ، فضلا عن ذلك ، فى تباين الجماعات المتأخرة ، عن الجماعات المتحضرة ... وتباين شبيه بهذا نلاحظه ، فى أحوال الشعوب الأوربية ، وأحوال المهاجرين الأوربيين للمدن الأمريكية ، الذين يكون معدل الانتحار بينهم ، ضعفاً ، أو ثلاثة أمثال ، معدل الانتحار فى أقطار والديهم .

« ولعل فى دراسة الانتحار ، فى مدينة شيكاغو أحسن إيضاح للعلاقة بين الاضطراب الشخصى . الاجتماعى .

«فالاصطلاحان ليسا مترادفين ، ولكنهما يدلان على ظواهر ، لها علاقة ببعضها البعض . والإضطراب الاجتماعى هو فقدان ضبط القواعد المرعية (mores) لأعضاء الجماعة . وقدر معين من الاضطراب الاجتماعى لا يمزق الجماعة ، بل هو فى الحقيقة شائع بين كل الجماعات ، عدا الجماعات الاستاتيكية جداً (The most static groups) ، والأشخاص الذين لا تضبطهم القواعد المرعية ، وربما يكونون مضطربين شخصياً ، أو ربما أحكموا عمل خطة فردية تقريباً للسلوك ، تسمح باشباع الرغبات وحياة فعالة ... وصحيح ، على أية حال ، أنه عندما يكون الاضطراب الاجتماعى (Social disorganization) موجوداً ، يحتمل أن يوجد قدر من الاضطراب الشخصى (Personal disorganization) أكبر مما هو عليه فى « المجموعة الساكنة » (Static Community) . وعندما يتناثر الانتظام الاجتماعى ... فإن الأشخاص ، غالباً ما يعجزون عن أن يكونوا لأنفسهم ، اتجاهات وعادات بديلة»[١] ... .

يوجد بيننا كثير ، ممن يميلون إلى التفكير فى أن « الحرية الجديدة » المزعومة فى العمل والرأى ، والتى يمتلكها الفرد ، فى مجتمع حديث ، كسب واضح . وتفكير كهذا ، يهمل حقيقتين ، هما : أولا إن النقص فى الضبط الاجتماعى ، يتطلب أن يتحلى الشخص بضبط نفسى متزن . وثانياً أن أى تحرك فى اتجاه هذا الذى يسمى بالحرية ، يسحب من الفرد ، مقياس ومساندة التفاهم الاجتماعى ، الذى لا يستطيع الفرد عادة ، أن يعمل بدونه . ويطلعنا « شو » و « كافان » ، على بعض الأعراض ، الجناح ، الجريمة ، الانتحار — للاضطراب الاجتماعى ، وعلينا ، أن نفهم أن الداء يصيب بدرجة ما ، الهيكل الاجتماعى

---

(١) Ibid., pp. 330-331.

كله ، وليس مناطق معينة ، فى شيكاغو فقط . ونحن ننظر من ناحية واحدة ، لتغيير يؤثر فى الحياة للجماعات الحديثة (modern communities) تأثيراً بالغاً ، فى الولايات المتحدة . وبالتأكيد فى أوربا ، ولو إلى درجة أقل .

لقد مضى أربعون عاماً تقريباً ، منذ أن نشر دوركيم (Durkheim) عالم الاجتماع الفرنسى الشهير ، دراسته الشهيرة للانتحار . وكان كتابه يقبل عادة ، بقيمته الإسمية ، وفى حالة النقد ، يعتبر كمحاولة اجتماعية ، وإحصائية ، لعرض الحقائق الخاصة بالانتحار للمناطق المختلفة ، والأقطار المختلفة . ولم يسر جيداً ، على أيدى علماء الاجتماع ، والإحصائيين المحدثين . ويدل الاطلاع بعناية على أية حال ، إن استعمال دوركيم لحقائقة وأرقامه كان عرضياً فقط لغرضه الرئيسى . وكان غرضه الرئيسى حتى فى عام ١٨٩٧ أن يظهر أن الحضارة الصناعية أثناء تكبدها للتطور السريع ، تنزع إلى أن تعانى فى علة يسميها هو عدم الكيان (ANOMIE) (anomia) . وكان هـــذا يترجم فى وقت ما حرفياً بالشذوذ (Lawlessness) الذى لا يعبر تماماً عن معنى دوركيم . فأدعاؤه المركزى هو أولا ، أن المجتمع الصغير يعيش بطريقة منظمة بحيث أن مصالح أعضائه تخضع لمصالح المجموعة . ولا يعنى أى شىء سياسى ، أو بأى معنى قاطع ، أخلاقى بهذا الخضوع . فاشارته بالأولى إلى حقيقة أن الفرد الذى يولد كعضو فى جماعة كهذه يمكنه ، أثناء الطفولة والشباب ، أن ينظر أمامه إلى الوظيفة التى سيقوم بها دون شك للجماعة عندما يبلغ سن الرشد . ينظم هذا التوقع إنكاره وأفعاله فى سنى نموه ، تنتهى ، عندما يكبر ، إلى الرضا والشعور بالوظيفة والحاجة إلى المجتمع . فيتضامن خلال حياته مع الجماعة[1] . ويدعى « دوركيم » أن التطورات الحديثة قضت على حياة الوظيفة المرضية هذه للفرد وللجماعة .

ونحن نواجه حالة فى فقدان الهدف "Anomie" حالة فى عدم التدبير

---

(١) Emile Durkheim, "Le Suicide" (Paris, Librairie Felix Alcan, 1897), p. 277.

(Planlessness) فى الحياة أصبحت مميزة لـكل من حياة الأفراد والجماعات، ويعزى هذا لحد ما على الأقل ، للتطور الاقتصادى » ولأن المنتج طالما كان يستطيع أن يصرف منتجاته فى الجواز المباشر فقط ، فإن المكسب المبتذل لم يكن يثير بقوة طموحه كثيراً . أما وقد أصبح فى مكنته غالباً أن يطالب بأن يكون العالم كله زبائن له ، وكيف أمام مطمح غير محدود إلى هـذا الحد يمكن لطموحه أن يستمر فى قبول حدوده السابقة[1] . ويؤكد « دوركيم » أن الأفراد ينزلقون بكثرة فى سير قلق ، أى فى نمو نفسى لاتدبير له — طريقة فى الحياة تهزم نفسها بنفسها ، لأن الحصول على أمر عظيم (acheivement) لم يعد له معيار قيمى (Criterion of value) ، فالسعادة تقبع دائماً وراء الحصول على أى أمر عظيم حافز (any present achievement) وتأخذ الهزيمة شكل زوال وهم أساسى — اشمئزاز من سخافة مهنة لا نهاية لها .

واقتبس من دوركيم لأجل أن أوضح ، أن المشاكل التى تهم « شو » و« كافان » ليست خاصة بشيكاغو وحـــدها . حقيقة ، إن عدم الانتظام الاجتماعى ، وما ينتج عنها من فقدان لهدف (Anomie) يحتمل وجودها فى شيكاغو ، بشكل أكثر وضوحاً مما هى عليه ، فى أجزاء أخرى فى الولايات المتحدة . ويحتمل أن تكون مسألة مباشرة فى الولايات المتحدة ، أكثر مما فى أوربا . ولـكنها مشكلة تنظيم فى التطور الاجتماعى ، تهم العالم جميعه .

ومساهمة أخرى فى الدراسة ، فى هذه الحالة موجهة مباشرة أكثر للفرد تأتى من فرويد (Frued) ، وفى ذلك التطور فى عـلم النفس المرضى (Psychopathology) ، الذى هو مسئول عنه إلى حد كبير .

ولا تهمنا هنا تلك الجوانب التفصيلية ، لنظريته ، التى أثارت جدلا فى عيادات الأمراض النفسية فى العالم . بل نحن مهتمين فى المـكانة الأولى ،

---

(١) Ibid., p. 284.

بما تضمنته معالجته ، وطريقته الخاصة عموماً . اتخذ فرويد "Frued" في معالجته الأولى بمشكلة الحصر . (Obsession) أو التفكير القهرى : (Complusive thinking) وجهة النظر القائلة بأن المريض ، يعانى غالباً « من الذكريات » (mostly from reminiscences) . وخاصة من ذكريات تجارب مريرة سابقة ، لم تستطع انفعالاته أن تجد فيها تعبيراً اجتماعياً كافياً [1]، وما يسمى بنظرية « العيش فى التجارب الأولى » "abreaction" هذه أوضحت ضرورة أن المرضى يجب أن يتذكروا ويعبروا كاملا عن الحادثة المرضية ، وعاطفتها ، فهى حقيقية بلا شك فى بعض الحالات . . وقد وجد الأخصائيون العقليون ، أن هذه الفكرة ذات نفع عظيم ، فى معالجة ما يسمى بأعراض « الاضطراب العصبى ، الناشىء عن ضرب القنابل » "Shell-Shock" ، الذى يعانيه أولئك الذين قاسوا تجارب مفزعة ، وغير عادية فى الحرب العالمية . وتلك للقابلات فى « هوثورن » "Hawthorne" ، التى عبر فيها الفرد عن تخفيف كبير ، بعد أن قد وصف بوضوح ، سوء فهم لسنين من قبل ، يبدو أنها أيضاً ، تنسب نفسها لهذه النظرية . كانت « نظرية العيش » فى التجارب الأولى » "abreaction" على أية حال ، محاولة أولى فقط ، لها تطبيق محدود لا غير ، فانتقل « فرويد » بسرعة ، لنظرية « العلل العصبية » "nervous ills" ، تلك التى ترتبط الآن باسمه . ويشير إلى أن غالبية حالات شذوذ الاتجاهات العقلية ، تعكس اضطرابات (disturbances) كانت قد حدثت أثناء فترة نمو الطفولة [2] (developmental period) ولم يعد يفسر هذه الاضطرابات ، كأعراض فقط لانفعالات لم يعبر عنها تماماً ، أو للدفاع ضد ذكريات كهذه .

---

(١) Sigmund Freud, Selected Paperson "Hysteria and Other Psychoneuroses" (3rd. ed., New York and Washington, Nervous and Mental Disease Publishing Company, 1920), p. 5 ff.

Idem., "Three Contributions to the Theory of Sex" (4th ed., New York and Washington, Nervous and Mental Disease Publishing Company, 1930), p. 4 ff.

(٢) Ibid., p. 9 ff.

بل هو يدعى بالأحرى أن البيئة المضطربة ، أو الشاذة ، فى الطفولة كانت مسئولة عن تحريف الرغبة (distortion of desire) ، وأن العصاب ، (neurosis) هو التعبير السلبى ، للنزعة المحرفة . أعنى أنه يعزى لمحاولة لقمع التحريف (to suppress a distortion) . ومحور موضوعه هو أن الكبت المناسب (appropriate repression) للميول المعوجة ، يجب أن يؤسس فى عهد الطفولة ، لأن أية محاولة لتأسيس مثل هذه التجديدات ، بعد البلوغ ، ستلقى لا محالة ، تعبيراً عصابياً (neurotic expression) .

فإذا نحينا حكمة العهد القديم الشديدة (Old Testament morality) المتضمنة فى هذا ، شكوى ارميا (Jeremiah) أن « القلب ، أكثر الأشياء خداعاً ، وخبيث لأقصى حد » . إذا نحينا هذا جانباً ، يصبح المبدأ ، إلى حد كبير ، هو ما قد فعلته حركة الصحة العقلية فى الولايات المتحدة . ويحتاج الطفل ، فى كل مراحل نموه الأولى ، إلى منزل ، ذى تكوين عادى ، وللحب الأسرى يحتاج أيضاً ؛ وبنفس القدر ، إلى مرافقة أطفال فى سنه ، تحت الظروف التى يهيئها مجتمع منظم . فوحدة التفاهم الاجتماعى ليست هى الفرد الإنسانى ، ولا هى الأسرة ، بل هى مجموعة من الأسر ، تعيش فى علاقة منتظمة ، مع بعضها البعض . لقد نجح فرويد ، فى إيضاح ، أن الشخص المصاب بالحصر ، غير متوافق اجتماعياً . وأن اتجاهاته غريبة ، وملتوية ، حتى نحو أسرته الخاصة . ويدل الفحص المستقصى ، على أن الأسرة التى تكونه ، هى نفسها قاصرة ، فى انتسابها للحياة الجماعية . فتأثير أبحاث فرويد إذن توضح ، أن عدم تدافق العصابى (neurotic) ، هو عدم توافق اجتماعى . إن النقص الحوازى ليس مشكلة فردية ، ولكنه مشكلة اجتماعية . وأعراض الحصر الجنسى (sex obsession) ، التى تتعقبها طرق فرويد الا كلينيكية بمثل هذه الصلابة هى نتيجة ، ونتيجة فقط ، لتفكك اجتماعى أساسى . وإذا تغاضينا عن الجوانب الجدلية فى نظريته فيحق لنا بكل تأكيد ، أن نقرر من أبحاث ، إن أى موقف

ينتظمه تفكك شامل ، سيظهر أيضاً اتجاهاً نحو الحصر عند أعضائه الأفراد ، أكثر مما فى الجماعة المنتظمة . وهذا يجد إيضاحاً ، ليس بالضرورة فى عدد كبير من الحالات الشديدة فقط ؛ وقد يظهر نفسه أيضاً ، فى شكل أعلى حدوث للتفكير الحوازى (Obsessive thinking) ، لدى أولئك الذين فيما عدا ذلك ، هم متوافقون تماماً (well adjusted) وقادرون إلى حد كبير ، على العيش الاجتماعى . والطريقة هى ، أن يعالج أول هذين — العدد المتزايد من «الحالات» — لمشكلة رئيسية فى زماننا ؛ وقد يفهم الثانى على أن يكون أكثرهما أهمية .

والبحث فى الأمراض النفسية التسيطة ( السيكيوباتى ) (Psyohopathic) هو ، على أية حال ، طريقة سلبية ، إلى حد ما ، فى الحصول على الدليل المطلوب . والعلاج العصبى (Psychiatry) من أهم الدراسات اليوم ، ويفشل مع ذلك ، فى أن يحدث أثراً ، إلا إذا أكمل ببحث اجتماعى مباشر . ويعبر الاستاذ موريس هالفكس (Professor Maurice Halbwachs) خليفة « دوركيم » وناقده الحديث ، وجهة نظره هكذا : « تقدم لنا الحياة الاجتماعية مشهداً لجهود يتجدد ، على الدوام بواسطة الجماعات البشرية ، لتنتصر على أسباب التفكك ، التى تهدد ، مثل هذه الجماعات . وأسلحة المجتمع فى هـذا الصراع ، هى المعتقدات ، والعادات الجمعية (Collective beliefs and customs) . وعند ما تضعف هذه ، أو تهتز ، يمكن الادعاء بأن المصادر الحيوية للجماعة ، قد ضعفت . وبالنسبة للباقيات ، فإن أسباب التفكك ، هى العجز عن أداء الوظيفة ، على النحو الذى قد تحدث به ، فى أى آلة معقدة ، وفى أى كائن دقيق ، فإنها تعزى لتركيب الكائن ، أو الآلة . وإذا تضاعف هذا العجز ، أو ضعف مجهود المجتمع . وقد يحدث كلاهما ، فى آن واحد ، خاصة أثناء التحول ، من طريقة قديمة وتقليدية ، فى الحياة ، إلى مدنية جديدة ، أكثر تعقيداً ، فإننا عندئذٍ نشاهد تصدعات تظهر فى البنيان الاجتماعى . إنه فى

مكان ما ، بين تصدعات كهذه ، يجدر أن يبحث الشخص عن الانتحارات .

«ويستطيع الباحث،أثناء ملاحظته للفرق الاجتماعية (Social groups) أن يشاهد هذه التصدعات تظهر ، وتزداد ، وتتضاعف ، أو تختص مثلما يبدل ، تكوين الكائن الجمعي (collective organism) ، ومثلما تنقص حيويته ، أو تزيد ، يحصر طبيب الأمراض العصبية (Psychiatrist) انتباهه ، في ما يحدث ، داخل هذا التصدع ، أو الثغرة . وما دام هذا نوع من الفراغ ، أو الخلو الاجتماعي ، فمن الطبيعي جداً أن يتحتم عليه ، أن يفسر الانتحار ، بالشخص الذي يرتكبه . ولا يرى طبيب الأمراض العصبية ، أن السبب الحقيقي للانتحار ، هذا الفراغ الاجتماعي حول الشخص ، الذي يرتكب الانتحار ، وأنه إذا لم تكن هناك ثغرات كهذه ، في البناء الاجتماعي فسوف لا تحدث انتحارات »[1] .

يشير هالفاكس (Halbwachs) ، في غير هذا المكان ، إلى أن الملاحظات ، على مثل هذه التغييرات الاجتماعية ، يجب ألا تؤخذ على أنها تعني ، أن المجتمع الذي تحدث في داخله ، مثل هذه التصدعات ، يعاني فساداً خطيراً ، أو نهائياً .

فكلما كانت المجموعة بسيطة ، كلما كان أسهل عليها أن تحافظ على الصفة الكاملة ، لأوجه نشاطها . وكلما صارت معقدة ، كلما أصبح ضرورياً ، أن يعطي انتباه واضح ، للمشاكل المختلفة التي تشتمل عليها المحافظة ، على التكامل الاجتماعي .

ويبدو أنه ليس هناك ، إلا شك يسير في أن الولايات المتحدة ، تعاني درجة كبيرة من التفكك الاجتماعي (Social disorganization) ، الذي

(١) Maurice Halbwachs, "Les Causes du Suicide" (Paris, Librairie Fexlix Alcan, 1930), p. 448.

كان قد شخصه شو « (Shaw) وكافان (Cavan) وغيرهما من جماعة شيكاغو بأشكال متنوعة[1] ولا تكشف هـــذه الأعراض عن نفسها فى شيكاغو وحدها . فمنذ أربع سنوات مضت ، أوضح الدكتور بلانت (J.S. Plant) مهتدياً بخبرة عدد من السنين فى مقاطعة إسكس (Essex County) بولاية نيوجرسى (New Jersey) ، أوضح لزملائه ، أطباء الأمراض العصبية ، (Psychiatrie) خطر الاتجاه فى الطب العقلى (Psychiatry) ، إلى حصر الانتباه فى الفرد ، وإهمال للتغييرات الاجتماعية ، من أهمية كبرى . ويحمل اعتراضه ، نفس المعانى التى جاءت فى أفكار هالفاكس (Halbwachs) . وقد نشر بحثه فى مجلة الطب العقلى (Journal of Psychiatry) قبل أن يصدر كتابه الأخير فى باريس بعام . والطبيب العقلى (Psychiatrist) ، يدرك عادة ، أن عدم التوافق (malajustment) الذى يعانيه العصابى (neurotic) ، وهو عدم توافق اجتماعى ، (Social maladjustment) كما أنه يعلم أيضاً ، أن هذا العجز ، فى المقدرة على مسايرة الناس الآخرين ، يعكس التاريخ الأول ، لمثل هذا الشخص ، أى الفراغ الاجتماعى الذى تربى فيه (The Social void That bred him) . يقول بلانت (Plant) :

« ولـكن الطبيب العقلى ، فى مساعدته للشخص العصابى ، ينسى أحياناً ، أن يتساءل عما إذا كان قد تبقى هنالك تنظيم اجتماعى ، يمكن أن يتوافق معه المريض » . ويختار بلانت (Plant) مثالا لضاحية سكنية ، ليست بعيدة عن نيويورك ، فيستمر ليوضح إلى ، الذى بلغه تخريب الفساد الاجتماعى ؛ يعيش الفرد والعائلة فى منازل مؤقتة ، ويتغير سكان المنطقة الصناعية وسكان المناطق السكنية الجيدة دائماً . ويقول عن إحدى المناطق السكنية الجيدة :

١ — ٧٠٪ من الرجال المتزوجين ، يعملون فى ولاية أخرى ، وعليه

---

(١) "The anomie discussed" by Durkeim.

ينتقلون فى رحلة ، تستغرق ساعتين على الأقل كل يوم . وفى بعض المناطق الكبيرة ، ترتفع هذه النسبة إلى تسعين ...

٢ — تعمل المداولات السريعة (inroads) ، فى حياة الشقات ، (apartment) على تحديد حجم ، وأهمية ما قد اعتبرناه ، من قبل ... المظاهر الحقيقية للأسرة .

٣ — بعد كل خمس سنوات ، نجد أن ما يزيد قليلا عن ٧٨٪ من هؤلاء السكان ، لهم عناوين جديدة . هذه الهجرة المستمرة ، تتزايد حتى فى المناطق التى يكون فيها ٨٤٪ من البيوت ، يملكها ساكنوها[1] .

ويستطرد بلانت (Plant) ، ليوضح أن فى محيط كهذا ، لا يستطيع الشخص ، أن يتوقع أن ينمو الأطفال بنفس الشعور بالأهمية ، والنظام الاجتماعى وبنفس المقدرة على ضبط النفس كما يفعل الأطفال الذين يربون فى بيئة ، أكثر ثباتاً ، وأوضح تعاوناً فى وظائفها . والترتيب الاجتماعى (Social stratification) أى علاقة الجماعات العاملة ببعضها ، لا يستطيع أن يجد تعريفاً ، ولا تحقيقاً فى حالة ، قد يعيش فيها الشخص ، ويتحرك . ولكن ليس له فيها كيان قطعاً ، كما أن دراساتنا السياسية والاقتصادية ، قد اتجهت لمدة مائتى عام ، للاهتمام فقط ، بما تتضمنه الحياة من أعمال اقتصادية . كذلك فإننا أيضاً قد سمحنا خطأ فى واقع حياتنا للسعى وراء النمو الاقتصادى يقودنا إلى حالة شاملة ، من التفكك الاجتماعى .

وكما يقول هالفاكس (Halbwachs) : « إن أهم مشكلة تواجه مجتمعاً معقداً سريع التغير ؛ هى استنباط السبل ، التى تضمن بقاء التكامل الاجتماعى .

---

(١) James S. Plant, "Social Factors Involved in Personality Integration", American Journal of Psychiatry, Vol. IX, July, 1929, p. 116; See also "Personality and the Cultural Pattern" (New York, The Commonwealth Fund, 1937), p. 26.

للوظيفة ، جنباً إلى جنب مع نمو الوظيفة : ويحتمل أن يمثل العمل ، الذى يؤديه الشخص ، أهم وظيفة له فى المجتمع ؛ ولكن إذا لم يكن هناك نوع من الخلفية الاجتماعية (Social background) المتكاملة لحياته ، فإنه لا يستطيع أن يحدد قيمة حتى لعمله . فيبدو أن مكتشفات دوركايم فى فرنسا ، فى القرن التاسع عشر ، تنطبق على أمريكا فى القرن العشرين .

فالإجابة على السؤال الذى طرحه قسم البحوث بهوثورن وهو : «هل الحياة فى مركز صناعى حديث ، تدعو العمال لطريقة ما ، للقيام بطريقة حصرية يجب تأكيدها تجريبياً . وماذا يعنى هذا التأكيد التجريبى ؟ » قد يظن الشخص أن بحوث شيكاغو هامة ليست لأبحاث الجريمة والانتحار فحسب ، بل هامة أيضاً لطلاب العلاقات الصناعية ، وطلاب الأمراض النفسية والعصبية (Psychoneurosis) وطلاب التربية . وفوق هذا من الواضح ، أن أى تفكك اجتماعى ، بهذا القدر يجب أن يكشف عن نفسه فى عدم استقرار متناه ، فى الاستهلاك الاقتصادى . . لقد ذكر المستر لامونت (T.W. Lamount) ، فى زمن مضى أن الولايات المتحدة عند حلول أزمة اقتصادية ، أبدت مقاومة أقل من المقاومة التى تبديها أقطار أوربية قديمة معينة . وربما يكون فى هذا أيضاً عرض من أعراض عدم الهدف فى الحياة (anomie) . فالجماعة التى كانت قد تعودت ، على طريقة معينة فى الحياة تبدى مقاومة للتغير بنسبة تمسكها بطابعها المتكامل . يصدق هذا على التغييرات النافعة ، بل يصدق أكثر على التغييرات التى على العكس من ذلك :

لقد نشرت الآن ، الجمعية القومية للتغييرات الاجتماعية (National committe on social changes) التى عينها الرئيس هوفر (Hoover) تقريرها ، وهو عبارة عن مجلدين ضخمين عنوانهما « الاتجاهات الاجتماعية » (Social Trends) وللآن لم تتح دراسة هذين المجلدين فى فترة كافية من الزمن ، لتمكن من التعليق المناسب . والمهم أنه بالرغم من ذلك ، فإن اللجنة

نفسها تبدي ملاحظة بشأن ، أن ابتكارنا الاجتماعي ، لم يساير ابتكارنا الفني . وبمعنى آخر ، يعني هذا ، بينما نحن في المحيط المادي والعلمي كنا مهتمين ، بتطور المعلومات والتكنيك ، اكتفينا في المحيط الإنساني والاجتماعي والسياسي ، بالتخمين العرضي والتحسس عندما تسنح الفرص . فالاحتياج الأول، هو معلومات أكثر من ، نوع ومدى التغير الاجتماعي.

منذ ثلاث سنوات مضت ، اقتنع القسم الصناعي ومدرسة الخريجين، لإدارة الأعمال بهارفارد (Graduate School of Business Administration) بأن دراسة الكائن الإنساني ، في العمل والراحة ، على أهميتها ، ليست كافية ، ومن الضروري الاستعانة بعالم انتروبولوجي مدرب ، في استعمال الطرق الميدانية (Field Techniques) وقد وافق قسم الانثروبولوجيا بكلية هارفارد على تعيين المستر لويد وارنر (Lloyd warner) الأستاذ المساعد في الانثروبولوجيا الاجتماعية ، لينظم البحث المناسب . وقد رجع المستر وارنر حديثاً من البحث في قبيلة من السود بشمال استراليا ، وأخذ نفسه بمهايأة الطرق الانثروبولوجية، التي استخدمت في اكتشاف البنية الاجتماعية البدائية ، ووظيفتها ، لاستخدام تلك الطرق في جماعة متمدينة (civilized community) فقرر أن ينتخب للدراسة في الحالة الأولى ، مجموعة صغيرة نموذجية من نيو انجلاند NEW ENGLAND ، لا تحمل أثراً ظاهراً لتغير سريع أو شامل ، وهي لم تنزل ، إلى حد كبير ، على الحال الذي قد كانت عليه في الفترة التاريخية الأمريكية : وقد وقع اختياره على مدينة صغيرة ، تقع على الجانب الشرقي للبحر ، في ماسانشوستس (Massachusetts) ، التي عرفت منذ ذلك الحين ، مدينة الأمريكي (Yankee city) . وقد استمر البحث نشيطاً لمدة عامين . وكان يقوم بالعمل طلبة الانثروبولوجيا من الخريجين ، والتلاميذ تحت توجيه وارنر (Warner) . وقد ساعد البحث كثيراً على فهم ووعي المواطنين

أنفسهم . وتقارير الأبحاث المختلفة ليست جاهزة حتى الآن للنشر [1] ، ولكن يمكن أن يقال شيء ما ، عن الاتجاه الذي تسير فيه .

والموقف الذي كشف عن نفسه في « مدينة الأمريكان » Yankeecity يختلف كثيراً عن ذلك الذي يبدو أنه من خصائص المدن الكبيرة مثل شيكاغو ، التي تتفتح فيها ، نتائج التوسع السريع غير المنتظم . والمشاكل نفسها ظاهرة لدرجة ما ، ولكن نسبها في الوقت الحاضر تمكن محاولتها . وتلقى أيضاً انتباهاً من لجان المواطنين ، كما أنها ليست خارجة عن اليد كلية . فالأشخاص الذين ينتمون للمجموعة ، يعيشون فيها ويشتركون في أوجه نشاطها . ولكثير منهم مصالح في مكان آخر بالولايات المتحدة ، وبعضهم يسافرون أحياناً في الأقل وربما يكون سفرهم لمكان بعيد . ولكن يبدو أن المصالح الخارجية والسفر ، حتى في هذه الحالات ، لها قوة ضعيفة ، في عزل المواطنين عن اشتراكهم الفروزي ، ومسئولياتهم العمومية . من الممكن تتبع المناطق الثقافية في الأجزاء السكنية في المدينة ، ويمكن التمييز بين طريقة الحياة ، ودرجة المسئولية الاجتماعية التي ترتبط بالطرق المختلفة للمعيشة . ولكن مناطق كهذه ، لا يمكن تقسيمها إلى مناطق بالأميال المربعة ، على خريطة المدينة ، ولا يمكن لأقواس دائرة دفع بها تعسفاً إلى الخارج ، من مركز الأعمال ، أن تبين أهمية إحصائية كبيرة . ويعلم كل مواطن بالتجربة أين تبدأ وأين تنتهي مثل هذه المناطق ، كما يعلم المضمونات الاجتماعية البعيدة ، لسكن نوع معين من المنازل ، في منطقة خاصة . ولكن حدود هذه المناطق الثقافية محددة تاريخياً واجتماعياً ، إنها لا تعكس

---

(١) بعض الأبحاث ، وكان قد نشر في « سلسلة المدينة الأمريكية "Yankee City" في مطبعة جامعة "Yale" .

W. Lloyd Warneir and Paul S. Lunt, "The Social Life of a Modern Community" (Vol. I, 1941); W. Lloyd Warner and Paul S. Lunt, "The Status System of a Modern Community" (Vol. II, 1942); W. Lloyd Warner and Leo Srole, "The Social System of American Ethnic Groups (Vol. III, 1945); W. Lloyd Warner and J.O. Low, "The Social System of the Modern Factory" (Vol. IV, 1947).

نتيجة رياضية لخسائر متتابعة فى الرقابة ، وتغييرات مفسدة لاحقة . والسكان النموذجيون لجماعة منعزلة ، أو طبقة خاصة لا يجهلون كلية الجماعات المعزولة الأخرى ، كما فى مدينة صناعية كبيرة . وعلى العكس ، فإن الصلة بين الجماعات الثقافية الرئيسية الثلاث ، منظمة بعناية ، ويعاد تنظيمها باستمرار ؛ والمسئوليات المشتركة المتبادلة محددة فى تركيب منظم من النشاط الجماعى . هذه المدينة التى يقطنها تقريباً خمسة عشر ألفاً من السكان ، بها أكثر من مائتى ناد وجمعية من أنواع مختلفة . ومهما كانت هذه الجمعيات مختلفة ، فإننى أعتقد أن من الممكن ، الادعاء بأن كل واحدة منها تعد أعضاءها لمسئولية جماعية واضحة .

وعدد هذه الجمعيات نفسه ، ربما يكون شاهداً على الحاجة للانتباه الدقيق ، لمشكلة الاحتفاظ بالوحدة الجماعية ، فى العيش ، تحت الهجوم الشديد ، من التكاثر ، غير المنتظم للمدنية المزعومة فى الخارج . ويوجد فى المنطقة الثالثة التى تحدثت عنها كل المستعمرات الأجنبية عدا واحدة . وتظهر كل هذه المستعمرات مشكلات الثقافة Accultration ، تلك التى تهم عالم الأنثروبولوجيا Anthropologist ، فى أى موقف للاتصال الثقافى Culture-Contact . ويشـــير بت رفرز Pitt Rivers فى كتابه المسمى « تصارع الثقافات » Clash of Culture إن الاتصال بين ثقافة وأخرى ، لا تنتج عنه فائدة بالضرورة . وعندما يكون أحدهما متمديناً ، والآخر بدائياً نسبياً ، فإن النتيجة غالباً ما تكون خطة لكليهما ، خاصة ، عند نقطة الاتصال[1] ، أو قريباً منها . لقد أوضح شو Shaw وكافان Cavan إلى أى حد يكون الدور الذى تلعبه هذه الظاهرة ، كبيراً فى خلق مناطق التفكك الاجتماعى التى بحثاها . وتكشف هذه المشاكل عن وجودها ،

---

(١) G.H. Pit-Rivers, "The Clash of Culture and the Contact of Races", (London, George Routledge & Sons, Ltd., 1927), G.H. Pitt-Rivers,

كما قلت ، فى مجموعة ماسانشوستس (Massachusetts) الصغيرة . ولكنها لم تتم دون أن يلتفت إليها ، إلى حجم لا يمكن التحكم فيه ، بل بالعكس ، فإن رفاهية المجموعة (Community welfare) والمنظمات الأخرى ، تساير التطور خطوة نخطوة . وليست المستعمرات الأجنبية فى موقف غير ملائم ، كما فى الأماكن الأخرى . تعيش بعض الجمعيات التى سبق ذكرها ، لتحافظ على السلطة التهذيبية ، لجماعة أجنبية على أعضائها ؛ ويوجد بعضها الآخر ، ليساعد الفرد الناجح ليتدرج "graduate" فى المجتمع الأمريكى .

والصعوبة التى تحيط بدراسة الجريمة فى شيكاغو ، أو دراسة أعراض التفكك فى مكان آخر من مدينتنا ، هى الصعوبة التى تحيط مثلا بالدراسة الحالية ، فى علم النفس المرضى . وما دام الانتباه مقصوراً فقط ، على تلك المناطق ، التى تحطمت فيها الضوابط الاجتماعية ، فإن شيئاً لم يعرف عن طبيعة ونمو الضوابط الاجتماعية نفسها ، وكما يقول هلفاكس (Halbwachs) إن دراسة الفراغ الاجتماعى ، لا يمكن أن تقود إلى شىء ، غير ملاحظة الكوارث ، التى تحدث فى مثل هذا الفراغ . وليس المقصود من هذا ، أن يتضمن أن أبحاث شو وكافان ، أو حتى دراسة ليند "Lynd" ، المسماة بالمدينة الوسطى (Middle Town) يجب ألا تلقى الاهتمام ، الذى تمليه مثل هذه الدراسات مباشرة ، ولكن أبحاثاً موجهة هكذا ، تحتاج فعلا لأن توازن بتطوير أبحاث ، فى مواقف اجتماعية أخرى غير المرضية .

وجانب هام آخر فى أبحاث المدينة الأمريكية (Yankee City) هو ملاءمة الباحث الميدانى الأنثروبولوجى ، لدراسة مجتمع متمدين . كانت الأنثروبولوجيا فى أول بداية تطورها التاريخى محفوفة جداً بالملاحظين ، الذين وجدوا فقط ، ما قد توقعوا أن يجدوه فى دراسة مجتمع بدائى ؛ ويحتمل أن يسبب هذا الاتجاه ، تدميراً مماثلا للتدمير الذى تسببه ، محاولة فرد يريد ، أن يدرس جماعته الخاصة ، إلا إذا كان هذا الفرد قد أحرز طرقاً ماهرة فى البحث . ويبدو

أن ملاءمة الطرق التى طورتها الأنثروبولوجيا الوظيفية "Functional Anthropology) فى جزر أندمان ، وتروبرياندز (Trobriands) واستراليا ، هى الطريق الوحيد لضمان ملاحظة صحيحة ، وغير متحيزة . وهذا ، بالطبع ، على سبيل البداية فقط .

وفى اعتقادى،أن الحكمة فى اختيار مجتمع نيو انجلاند (New England) الذى لم يتلف بعد ، للدراسة الأصلية بهذه الطريقة ، هذه الحكمة ، قد أصبحت واضحة تماماً . فالاستنتاجات ، التى ربما يكون الشخص قد كونها ، خلافاً لذلك من الدراسات القاصرة ، عن المناطق المفككة فى شيكاغو ، يجب تعديلها كثيراً . ومن الواضح أنه حتى تقرير دوركيم، لأخطار عدم الهدف (anomie) ( وهو لم ير المدينة الأمريكية الكبيرة ) مبالغ فيه ، بعض الشىء ، ويظهر أن أفراد البشر لايمكنهم أن يعيشوا ، بغير أن يؤسسوا ) ، ويعيدوا تأسيس أشكال اجتماعية ،أو أنماط للحياة . وفى هذا فإن هلفاكس مرشد أفضل من دوركيم . « وعند ما يراقب الباحث الفرقة الاجتماعية ، فإنه يلاحظ هذه الثغرات تظهر ، وتزداد وتتضاعف ، أو تختفى بتغير بناء المجتمع ، وبتناقص حيويته ، أو بازدهارها[1] . فنظرية عدم الهدف "Anomie" على أية حال ، ضرورية ولو كتحديد فقط للمشكلة . فحقيقة عدم الهدف "Anomie" فى أية لحظة بعينها ، ربما تظهر صعوبة خطيرة ، أو حتى ، ربما تهدد الوجود المتصل ، لمجتمع معين — وطلبة الاجتماع يلزمهم أن يتعلموا تمييز أغراضها الهامة . ولكن نقاط التفكك السوداء ، التى على الخريطة الاجتماعية للولايات المتحدة ، يجب ألا تفسر ، حتى الآن ، على أنها تنذر بسقوط ثقافة ما ، هكذا أوضحت تلك الدراسات الأنثروبولوجيا للمدينة الأمريكية (Yankee city) من قبل . وهذه النقاط السوداء نفسها ، مع ذلك ، توضح بالفعل مشكلة فى التفاهم الاجتماعى ، تستدعى الانتباه السريع . وهنا أيضاً . فكما فى دراسة الحصر العصبى ، فإن

---

(١) Maurice Halbwachs, "Les Causes du Suicide", p. 448.

البحث الهام ، ربما يكون هو ذلك الذى يوجه لاكتشاف درجة الرقابة الضعيفة فى مواقف ثابتة نوعاً ما ، ذلك أكثر أهمية ، من البحث ، الذى يقصر على مواقف الاضطراب الشديد . وتوضح المدينة الامريكية (Yankee City) فى أحد جوانب نشاطها ، صورة ناجحة ، حتى الآن ، للدفاع ضد انهيار شكل الحياة التقليدى . ولكن الدفاع ابتكره المواطنون بالتجربة empirically ويحتاج لمساندة بحث فهم منظم .

ليس من الممكن أن تلقى على الصناعة ، أو على أى تطور معين آخر ، كل مسئولية مشكلة التفكك الاجتماعى هذه . ومما لا شك فيه أن فترة النمو الاقتصادى السريع جداً ، قد ساهمت فى اضطراب التكامل الجماعى . والعامل الفرعى ، الذى له أهمية ما ، هو حركة العمل ، فى عهود الرخاء فى الولايات المتحدة ؛ وتكون الهجرة والمستعمرات الأجنبية ، عاملا آخر ، ولكن بالإضافة إلى هذه ، فإن عيوب نظام التعليم ، وبعض المبادىء السياسية والاقتصادية الشاذة ، كلها لعبت دوراً فى تحديد تطورنا ، إلى ما تنوء تحته ، من عبء ثقيل "Top-heaviness" وإلى عدم التوازن "Lop sidedness" (١) الذى يدعى ماكدوجل "Mc Dougall" أنها أعراض ، الاضطراب العالم "World Chaos" .

(١) William McDougall, World Chaos "London, Kegan Paul, French, Trubner & Co., Ltd., 1931", p. 15.

# الفصل السابع

## نظريات الحكومة والنظام الاجتماعي

## THEORIES OF GOVERNMENT AND THE SOCIAL ORDER

أحاول فى هذا الفصل أن أنظر باختصار فى بعض الصعوبات التى تواجهها الحكومات المتمدينة . ولا أعنى بهذا المشاكل المادية التى تتطلب فى ظروفنا الحاضرة انتباهاً عاجلا بل أعنى بالأحرى تلك الصعوبات التى تخلقها للحكومة ، سواء أكانت ديمقراطية أو فاشية أو بلشفية ، كلا الأفكار الرسمية "official" والعامية "popular" عن وظيفة الحكومة . فمعلوماتنا عن الوظيفة الاجتماعية الحقيقية للسلطة السياسية لم تتطور بنفس القدر الذى تطورت به معلوماتنا الأخرى . وقد اتجهت النظرية السياسية لأن تربط نفسها ، فى الغالب ، بأصولها التاريخية ، وقد فشلت فى أن تنشىء وتدعم بحثاً قوياً فى البناء المتغير للمجتمع . وفى هذه الأثناء مر السياق الاجتماعى ، الظرف الحقيقى للشعب المتمدين ، بأنواع كثيرة من التغيرات حتى أن مجرد إعلان العبارات القديمة أصبح أمراً لا يصغى له "rings hollow" ولا يقنع أحداً .

وعلى ذلك يبدو أن هنالك قهراً مشئوماً على المناظرات السياسية لتسير ، بلا استثناء تقريباً ، فى الوجهة الخاطئة ولكى أوضح ذلك فإننى سأتناول الموضوع الذى كان لوقت ما ، وفى كثير من الأقطار موضوعاً لمجادلة تصم الآذان ، ذلك الموضوع الذى يرجع نفسه مباشرة إلى فرنسا فى عهد الطبيعيين "Physiocrats" فيما قبل الثورة وهو هل تكون المصانع خاضعة لرقابة الحكومة؟ وإذا نظرنا للوراء لتلك الأبحاث التى كنا ننظر فيها «أى الكيميا الحيوية للاجهاد ، والدراسات الصناعية والاجتماعية للتوازن الشخصى والتدخل "Interference"

فإن الملاحظة الوحيدة التى يمكننا إقحامها بالتأكيد فى مناقشات سياسية كهذه هى من الذى يراقب ؟ وهذه مشكلة قد تكون ليست بذات أهمية كبرى إذا ما قورنت بمشكلة عما إذا كان هذا المراقب يدرك فى يقظة المشاكل الفيزيقية والشخصية والاجتماعية التى يشملها موقف فنى وإنسانى فى نفس الوقت . فالنظام الاجتماعى لأحد الأقطار يعبر عن نفسه سياسياً فى شكل ملكية ، وفى آخر من الفردية الديموقراطية » وفى آخر فى الفاشية أو السوفيتية . وبقبول أى حالة كهذه لموقف معين فإن الشخص يمكنه أن يؤكد أن المشكلة الصناعية فيما عدا ذلك هى نفسها للكل . والأبحاث العديدة التى أوردتها لها أهمية متساوية لمعمل فى الفولجا أو لمعمل آخر على شواطىء نهر شارلس .

وتوجد ، على أية حال ، مشكلة هامة جداً فى الرقابة السياسية قد لاتناقش إلا نادراً وعندما تناقش غالباً ما تطرق بتهاون . هذه الحقيقة ، وأعتقد أنها حقيقة لامراء فيها . والمشكلة هى أن الحكومات كلها الآن مهما كان لونها السياسى تزيد فى نشاط رقابتها على المصانع والوظائف الاجتماعية الأخرى. ويبدو أن هذا يحدث ، ليس فقط بقصد متعمد كما فى إيطاليا وروسيا . بل إنه يحدث أيضاً فى الولايات المتحدة وانجلترا وفرنسا . وفى المجموعة الأخيرة يجاهد السياسيون ضد هذا الاتجاه ولكنهم مع ذلك يجبرون على الإذعان والتسليم به . وفى اعتقادى أن أساس هذه الحركة يأتى من مصدرين ، أولهما يمكن وصفه بأنه سوء فهم تاريخى "historic misunder standing" ، والثانى هو جهلنا وعدم ضبطنا للتغيير الاجتماعى "Uncontrol of Social change" والإثنان متداخلان مع بعضهما إلى حد كبير .

(أ) سوء الفهم التاريخى "The historic misunderstanding"

يرجع أصل النظريات الاقتصادية الحديثة لكتاب كويزنى "Quesnay" المسمى باللغة الاقتصادية "Tableau Economique" فقد كان عمله مشهوراً

ولا يزال جديراً بالاعتبار الكبير الذى يستحقه على الدوام . لقد أكد كويزنى أنه توحيد مبادىء طبيعية معينة تنظم العلاقات الإنسانية فى العمل بمجرد أن تتعلم الحكومات أن تترك التطور الصناعى يحل مشاكله الخاصة . ونصيحته للسلطة السياسية بأن تترك الصناعة لحالها كان محقاً فيه لأنه كان يتمشى والحالة التى كتب عنها . فقد كان لفرنسا فى القرن الثامن عشر مجتمع قوى بلغ شأواً كبيراً فى التكامل إلا أن القوانين الحكومية الكثيرة المتزايدة قد عاقت تطوره الصناعى كثيراً . وقد تكشف هذا الموقف آنذاك كما أوضح كويزنى عن ثلاثة جوانب تتطلب عناية إدارية .

أولا : التنظيم الإجتماعى القوى يعطى حرية تتطور إلى قوى جديدة .

ثانياً : السلطة السياسية التى لها فهم قليل بالموقف ، وثالثاً المشكلة المتضمنة هكذا فى العلاقة بين الكائن الإجتماعى ووظيفته السياسية . ولقد كان ممكناً لإنجلترا فى القرن التاسع عشر وهى التى تشربت بتعاليم آدم سمث "Adam Smith" وخلفائه ، أن تتبنى تحليل كويزنى بإخلاص ، لأن أوصافه العامة كانت تنطبق عليها تماما فى ذلك الحين . ويعنى هذا أنه يمكن إفتراض وجود الكائن الإجتماعى "Social Organism" الإنجليزى القوى المتكامل آنذاك ولكن لسوء الحظ لم يتبين بوضوح أهمية هذا الإفتراض فى تأثيره على معنى وحقيقة مبدأ كويزنى . ويتشبث جون ستيوارت مل "John Stuart Mill" فى مناقشته لحدود اختصاص الحكومة تشبثاً أعمى بالناحية الاقتصادية فى مبدأ الطبيعيين "Physiocratic" إن عدم التدخل 'Laisser-faire' يجب أن يكون هو الاتجاه السائد ( للحكومات ) وكل حيدة عنه هى شر محقق إلا إذا اقتضتها مصلحة كبرى[1] . لقد فشل مل فى أن يدرك أن حقيقة قول كويزنى قاصرة على تلك المواقف التى يمكن فيها إفتراض تكامل وصحة الكائن الاجتماعى وفى

(١) Principles of Political Economy (New ed., edited by W.J. Ashley ; London, Longmans, Green and Co., 1909), p. 950.

خلال القرن التاسع عشر زادت تعقيدات الصناعة وتوسعت الحكومات الشعبية بخطوات متتابعة وأخيراً بدأت بعض أغراض عدم الهدف الاجتماعى "Social Anomie" تكشف عن نفسها ، تلك الأغراض التى تكلم عنها دوركيم "Durkheim" وبظهور هذه الأغراض تضاعف النشاط السياسى ، ولكن مسائل صحة الكائن الاجتماعى "Social Organism" لم تجد عناية حتى ذلك الحين. وعلى ذلك فإن الوظائف الأخرى للضبط الاجتماعى قد تناقصت أو اختفت وعاشت الوظيفة السياسية وحدها . برز الضبط الاجتماعى مرة أخرى كأداة وحيدة فى الحقيقة للتنظيم الاجتماعى . ولم يفسر هذا على أنه عرض ثابت فى الغالب لإعتدال الصحة الاجتماعية الذى هو أمر تاريخى بل قوبل على أنه تقدم حقيقى . وعليه فإن المبدأ الذى بدأ بإعطاء القوانين السياسية وظيفة ثانوية فى التنظيم الاجتماعى ، انتهى بأن وجدها فى الوسائل الوحيدة المتاحة لمثل هذا التنظيم . إن نظرية سياسية مجردة غير ملائمة قد أذنت لتغيرات إجتماعية أن تمر دون ملاحظة .

لقد تعمق سوء الفهم بمحاولة لتضمين مبدأ روسو "Rousseau" عن التعاقد الاجتماعى "Social Contract" فى النظرية السياسية ويحتمل أن هذه المقالة كانت تعبر عن استياء روسو فى الرقابة المباشرة جداً التى تزاولها مجموعة صغيرة ومتكاملة لأقصى درجة على أفرادها . وعندما يقول « إن الإنسان يولد حراً ويجد القيود أمامه حيثما ذهب ، فهو فى الواقع يطالب للفرد بحرية لاستخدام العقل والإرادة حتى « إطاعه نفسه فقط » "Obey himself alone" ويستمر على أية حال ليوسع هذه الفردية فى نظرية سياسية تعتبر المجموعة المتمدينة جماعة من الأشخاص فقط ، فوضى فى الوحدات لا شكل لها وتستطيع الوظيفة السياسية التعاقدية وحدها أن تفرض عليها التكامل والنظام . ومذهبه فى الحقيقة هو نقيض وعكس كل الفروض فى تحليل كويزنى ولكن علماء الإنجليز السياسيين فى القرن التاسع عشر كانوا هم أنفسهم علماء نفس فرديين

لأقصى حد ولذلك لم يجدوا صعوبة فى تبنيهم لمذهب روسو . ولذلك فان تحليل الأفكار السياسية فى القرن التاسع عشر — وهو إجراء تجريدى وغير مقنع — حل محل الأبحاث الإجتماعية المباشرة فتعطل نمو الفهم الإجتماعى .

(ب) الجهل وعدم ضبط التغير الإجتماعى . لقد قادت دوركيم دراساته للتفكك الإجتماعى ، عند نهاية القرن التاسع عشر ، لأن يدعى بأن التنظيم بواسطة الدول لا يمكن أبداً أن يكون بديلاً ناجحاً لذلك التضامن الاختيارى فى العمل والمعيشة الذى هو دلالة على صحة المجتمع وعندما قال هذا لم يدخل فى اعتباره صلاحية أى مذهب سياسى أو إجتماعى ولكنه أخذ فى اعتباره الخطة الحقيقية التى ساقها تطور تاريخى مدنى ، لقد مكن خلق الوحدات الإقتصادية الكبرى المتتابع بالائتلاف مع الوحدات الصغيرة وامتصاصها مكن المدنية فى أن تعطى المواطنين راحة مادية أكبر ويقول ، كما أنها حطمت الأهمية الفردية فى المعيشة لغالبية مثل هؤلاء المواطنين : « وما يميز تطورنا التاريخى فى الحقيقة هو أنه قد حطم على التوالى كل الأصول الإجتماعية القديمة التى أبعدت واحداً بعد الآخر وذلك إما بتقادم العهد أو بثورة عنيفة وبأسلوب حتى أن شيئاً لم يعمل ليحل محلها »[١] ويستطرد دوركيم ليتتبع باختصار الحركة التاريخية فى هذا الإتجاه حتى الثورة وعهد الثورة داخل ضمن ذلك . وفرنسا التى تركت فى دور النقاهة بعد الثورة اكتشفت كما يقول ، أن كل التنظيم الثانوى الهام — أى ثانوى للدولة — لحياتها الإجتماعية كان قد تلاشى[٢] ويشير إلى أن عاملا واحداً فقط للتنظيم الجمعى قد عاش بعد هذا العذاب — هو الدولة اليساسية . وبطبيعة الأشياء ، وما دام أن الحياة الإجتماعية لا بد أن تنظم ، فلا بد أن يبرز اتجاه لدى الدولة لتمتص فى داخلها كل نشاط تنظيمى ذى طابع إجتماعى . ولذلك فإن النتيجة العظيمة لتاريخنا هى أنه عندما بلغ أعلى

---

(١) Emile Durkheim, "Le Suicide" (Paris, Librairie Felix Alcan, 1897, p. 446.

(٢) Ibid., p. 447.

خقطة فى أوج فناء النظام الإجتماعى ، وبقى نشاط تنظيمى منفرد هو الدولة السياسية — ليواجه « غباراً مبعثراً فى الأفراد »[١] ، ولكن الدولة لا تستطيع أن تنظم بنجاح . فهى ممركزة سياسياً وجغرافياً ولذلك فهى دائماً بعيدة جداً أدبياً ومكانياً عن أن تمتلك أى شىء من الوقائع الحية للمشاركة الفعالة للأفراد . هذه الحقيقة تعودت المنظمات الثانوية للمجتمع أن « تحوزها » ولذلك تجد الدولة أن صعوباتها فى الرقابة تتزايد وفى نفس الوقت فإن الفرد وقد تحرر من كل العلاقات الإجتماعية الودية يترك فى عزلة سيئة وهبوط فى الروح المعنوى[٢] .

إن وجهات النظر هذه مبالغ فيها كما رأينا ولكنها مع ذلك هامة إذ أنها تؤكد تحديد واحدة من المشكلات الرئيسية فى زماننا والتى لا يمكن الهجوم عليها بنجاح بمجرد الطرق السياسية . لقد تجاهلت الطريقة السياسية فى القرن التاسع عشر وجود الكائن الاجتماعى "Social Oraganism" ومع ذلك كان من الممكن لوقت ما ، للعمل السياسى أن يعيد التطور الإجتماعى . والطريقة نفسها لا يمكن أن تنجح فى حين أن الكائن الاجتماعى نفسه يعانى مرضاً لا يمكن تجاهله . فهنالك حاجة ماسة إلى مضاعفة دراسات كتلك التى يقوم بها قسم الانتروبولوجيا بجامعة هارفارد فى « المدينة الأمريكية » "Yankee City" فى الحال . لقد نشر ماكدوجل "Mc Dougall" رائد الأبحاث النفسية "Social Science" حديثاً[٣] استشهاداً بليغاً لعلاقة الدراسة السياسية والإقتصادية بالأبحاث الأنتروبولوجية للجماعات المتمدينة . فهو يقول إن العلم الإجتماعى "Social Contracy" وخاصة الإقتصاد ولا يمكن بناؤه إلا على

---

(١) Ibid., p. 447.

(٢) Ibid., p. 448.

(٣) كان هذا فى عام ١٩٣٣ عند أول نشر هذا الكتاب (المترجم) .

أساس مهيء بالأبحاث الأنتروبولوجية[١] .

وعلى ذلك توجد مشكلة هامة جداً في الرقابة السياسية وهي لا ترتبط بأي معنى بالمناقشات الحاضرة التي يبدو أنها مجرد تكرار لحرية الفعل "Laisser-faire" ، إنها مرتبطة مباشرة بفشل تاريخي في دراسة وفهم العوامل التي تؤثر على الثقافة الإجتماعية فتجعلها تتقدم أو تنهار . لقد صارت الرقابة السياسية هي الرقابة الاجتماعية الوحيدة التي تعترف بوجودها ، والأمراض في الأماكن الأخرى في الكائن الإجتماعي لعكس نفسها مباشرة في اضطراب سياسي . ومع هذا فإن أمراضاً كهذه لا يمكن فهمها أو تخفيفها ما دام الاقتصار على دراسة أغراضها السياسية هو السائد فقط .

لقد كانت هنالك محاولات للبدء في الدراسات الصحيحة ومثل هذه المحاولات كان قد أعاقها عادة عدم مقدرة الفرد على أن يشرف على المشاركة التي يتطلبها بحث في مجال واسع كهذا . أو أعاقها عدم مقدرة الفرد على أن يدرك أن عمل الأبحاث التمهيدي ضروري ما دام أن الطرق الفنية للعلوم لم تحل حتى الآن محل الجدل "dialectic" في الميدان السياسي . لقد نشر المستر تونى "Mr. R.H. Tawney" وهو عالم انجليزى ، منذ سنين مضت ، مقالة عن مرض المجتمع المكتسب "The sickness of an aquisitive society" في مجلة هيبرت "Hibbert Journal" ولقد أيقظت هذه المقالة الاهتمام لدرجة أن طبعها قد أعيد في شكل كتيب بواسطة جمعية الفابيان "Fabian Society" وأخيراً كتبت مرة أخرى ونشرت كتاباً[٢] . يبدأ تونى بمناقشة « الحقوق والوظائف » "rights and Functions" ويبين بوضوح التمييز بين المجتمع الوظيفي الذي يعرف فيه كل فرد مكانه وقيمة عمله لصالح المجموعة ويبين المجتمع

---

(١) William McDougall, "World Chaos", London, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd., 1931), p. 117.

(٢) The Acquisitive Society (London, G. Bell and Sons, Ltd., 1927).

المتفكك الذى لا يجد فيه سعادة لا فى عمل مضمون ولا فى قيمة شخصية ثابتة . ويوضح أن النجاح فى المجتمع المتفكك يقاس بالحصول على الثروة أكثر من المسئولية الشخصية أو أى معيار آخر للقيمة الإجتماعية . ويستمر ليدعى أن « تغيراً معنوياً » "moral change" واسماً هو الهدف . « فليس من المدهش إذن أن تكون الأهمية الغالبة فى المجتمعات الصناعية الحديثة » ، التى قامت على أنقاض النظام القديم ، موجهة للاصرار على الحقوق الفردية ، بغض النظر عن أى غرض اجتماعى تساهم فيه مزاولتها . كان التوسع الإقتصادى الذى حشد السكان فى مناطق الفحم ، فى جوهره حركة هائلة لتأسيس المستعمرات متدفقة فى الجنوب والشرق نحو الشمال والغرب ، وكان طبيعياً أن تكون المميزات الفاسفية فى تلك المناطق من انجلترا كما فى مستعمرات السكن الأمريكية هى مميزات الرواد ومعسكرات التعدين وكان التغير فى النوع الإجتماعى عميقاً . ولكنه كان تدريجياً على الأقل فى انجلترا . وكانت الثورة الصناعية برغم أنها كارثة فى تأثيراتها ، كانت القمة المنظورة فقط لأجيال فى التغير الأخلاقى الخبيث[١] ويصف تونى التغير الأخلاقى هذا على أنه يحدث خاصة فى علاقة الدين بالتنظيم الاجتماعى«فى القرن الثامن عشر ، لقد تنازل كلا الدولة والكنيسة عن ذلك الجزء فى محيطها الذى كان يعمل على إبقاء مجموعة عامة فى الأخلاق الإجتماعية[٢] . . . » ويقول فيما بعد « وكانت الكنيسة أكثر بعداً عن الحياة اليومية للبشر فى الدولة . لقد تكاثر حب الإنسانية ، ولكن الدين الذى كان قوة اجتماعية عظمى صار شيئاً خاصاً وفردياً كضيعة صاحب الأرض أو ملابس الشغل للعامل »[٣] .

هنالك نقطتان خارجتان عن الموضوع أبعدتا تونى عن الواجب الهام الذى تناوله . أولاهما هى فكرة أن الأخلاق صفة يمكن أن ينميها الشخص بنفسه .

---

(١) P. 13.
(٢) P. 12.
(٣) Ibid., p. 10,

ثم تزاول اجتماعياً وفى الجزء الأخير من مقاله لا يكلف نفسه فقط بوصف تدهور التنظيم الاجتماعى ولـكنه يدعى أيضاً أن هنالك بعض الأشخاص أو جماعات من الأشخاص يقع عليهم لوم كبير لهذه التغييرات ويقول فى تعريف بالمستغل : "apostrophe of the Investor" « ما أشهر صاحب الأملاك وطرقه فى انجلترا قبل الحرب ! مدرسة الخاصة "Public School" ثم حياة النوادى فى اكسفورد وكيمبردج ثم ناد آخر فى المدينة ، فى لندن فى شهر يونيو عندما تـكون لندن لطيفة وفى السهول فى أغسطس وصيد الطيور فى أكتوبر ثم يذهب إلى كان Cannes بفرنسا فى ديسمبر والصيد فى فبراير ومارس ، ودنيا كاملة من البرجوازيين الناهضين تتوق إلى أن تقلدهم ، وتجتهد فى ضبط ساعاتها الغالية على التقويم اللامعقول هذا »[1] هذه هى بلاغة فى الذم وليست لها قيمة جدية . لقد كان هنالك ، بلا شك ، أولئك الذين عاشوا هكذا قبل الحرب وبعده ولـكن نسبة خريجى « اكسفورد وكيمبردج » أو نسبة تلك الطبقة المشكوك فيها « البرجوازية الناشئة » التى تقلد باجتهاد مثل هذه المشاريع فى المعيشة كانت نسبة ضئيلة .

والنقطة الثانية لخروج تونى عن الموضوع هى اعتقاده الغريب بأن الأخلاق والدين هما شىء أكثر من مظاهر محددة فى الحياة الاجتماعية والتنظيم . فالأخلاق مثلا كلمة نستعملها لتصف حقائق التفاعل الشخصى الذى يشتمل عليه مشروع منظم للحياة . وعندما يشير تونى إلى حركة المستعمرات الصناعية فى انجلترا فى القرن الثامن عشر « من الجنوب والشرق إلى الشمال والغرب » لم يخطر على باله أن يتساءل عما إذا كان تغيير العمل والحركة الواسعة بعيداً عن مواطن السكن السابقة ربما لم يسهم بشىء فى اضطراب العلاقات الشخصية المنتظمة وبالتالى فى التغير الأخلاقى « "moral change" الذى يحدده . ويبدو أنه متأثر بطريقة روسو فى المجادلة من الفرد إلى المجتمع . والحق أن

---

(١) Ibid., pp. 37-38.

المشكلة ليست هى مرض المجتمع المكتسب (aquisitive) بل إنها مشكلة الاكتساب "aquisitive ness" لمجتمع مريض . والاكتساب الذى يختاره لمثل هذا الحكم ، الذى لايرحم . هو نفسه ليس أكثر من عرض لفشل التكامل الذى يصاحب دائماً التغير الاجتماعى السريع جداً .

منذ أسابيع قليلة مضت استعمل مقال عن تضجراتنا الحالية فى إحدى المجلات هذا التميز بين المجتمع الوظيفى والمجتمع الإكتسابى، ويقال إن روسيا والدنيمارك لديهما اقتصاد وظيفى "Functial economy" وأن أمريكا وانجلترا إقتصادها اكتسابى "aquisitive economy" وربما يكون هذا القول بالطبع مجرد مطاردة للساحرة "witch-hunt" وهى تهمة يقصد منها إسناد اللوم على هذا السحر الشرير لشخص أو لأشخاص معينين . وهذا يريح الناس دائماً ، حتى المتمدينين منهم وليس لى فى هذه الحادثة تعليقات أقدمها ولكن التأكيد بشأن روسيا إذا قصد بجد ، فشكوك فى أمره للغاية . فروسيا فى الوقت الحاضر مشغولة لأقصى درجة بالتطور المادى بحق ، وهى محقة فى ذلك . وفى محاولتها لتنهض بالفلاحين والعمال إلى الشعور بالمسئولية الإجتماعية على نطاق واسع فانها تنقل الفلاحين والعمال من مكان إلى مكان فتمزق بعنف كل علاقاتهم الشخصية ، الثقافية والتاريخية . ولعل هذا ضرورى وربما يمكن إنجازه بغير تفكك خطير . ولكن من وجهة نظر الدراسة الاجتماعية فإن الطريق الذى تسلكه روسيا يشبه كثيراً الطريق الذى قد سلكته انجلترا وأمريكا وليس هنالك دليل على أن سلطاتها العليا تفهم ، أفضل مما فعلنا ، الحاجة إلى البحث الأنثروبولوجى بالإضافة إلى البحث الاقتصادى .

وإذا كنا راغبين حقيقة فى دراسة مجتمع وظيفى فيجب علينا أن نستعين بأبحاث الأنثروبولوجيين . وتوضح مثل هذه الدراسات أن منطق العلاقات الشخصية فى العمل والحياة يعمل بانتظام أكثر بكثير مما عهدنا . وفى مثل هذا المجتمع فإن كل آلة أو سلاح وكل أداء للطقوس أو فعل للسحر ، بل فى

الحقيقة نظم القرابة نفسها مرتبطة بصلابة بالنشاط والوظيفة الجمعيين . لقد بنى مالينوفسكى Malinowskiù أنثروبولوجيته الوظيفية "Functional Anthropology" على دراساته لسكان جزيرة تروبرياند "Trobriand" فى غرب المحيط الهادى[١] .

فقد اكتشف هناك نظاماً اقتصادياً غريباً على طريقة تفكيرنا فيه ، تبادل السلع بين الجزر على نظام الهدايا . ويصف الحفلات السحرية لتؤكد النجاح الذى ابتكر لكل خطوة فى إجراء التبادل وتبدأ الاحتفالات باختيار شجرة ثم قطعها ليصنع منها زورق ، وينتهى فقط بإهداء البضائع حسب الطقوس . والدور الذى يلعبه كل فرد فى العمل والاحتفال يبين مشاركته الجماعية . وتتكون حياة الشخص كلها فى جزيرة تروبرياند "Trobriand" فى الغالب من الطقوس الاجتماعية التى إما أن تكون لها وظيفة اقتصادية أو تحدد فيما عدا ذلك تفاصيل حياته الاجتماعية . وقد قام ا . و . براون "A.R. Brown" بدراسات مماثلة لسكان جزء أندامان "Andaman Islanders" ولسكان أستراليا الأصليين "Australian Aboringines" ففى غرب استراليا عندما يأتى غريب لمعسكر لم يزره قط من قبل فإنه لا يدخل المعسكر ، بل يبقى على مسافة معينة وبعد برهة يتصل به قليل من الرجال الكبار ، والشىء الأول الذى يبدءون بعمله هو أن يعرفوا من يكون ذلك الغريب . . . وتستمر المناقشة فيما يتعلق بالأنساب حتى تقتنع كل الطوائف بالعلاقة الصحيحة للغريب لكل المواطنين الموجودين بالمعسكر وعندما يتوصل إلى هذه النقطة يمكن للغريب أن يدخل المعسكر[٢] .

---

(١) Bronislaw Malinowski, "Argonauts of the Western Pacific", (London, George Routledge & Sons, Ltd., 1922).

(٢) A.R. Brown, "Three Tribes of Western Australia", Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, New Series 16, Vol. 43, 1913, p. 152.

ولعل هذه الإيضاحات تكفى لأن تبين باختصار إلى أى حد يكون تنظيم المجتمع البدائى مرتبطاً بوظائفه المختلفة فنسب العريب فى وصف براون ، حدد علاقاته الاجتماعية ، ويمكن استنتاج وظائفه الاقتصادية وغيرها مباشرة من مكانه فى بناء نسج القرابة . لقد أطلعنى زميلى وارنر على سجلات مرتبة فى شكل جداول لقرابة الأستراليين وهى تشبه أنماط هندسية معقدة . ولكن سجلا مكتوباً لمثل هذا النسق لا هو فى إمكان القبيلة أن تقوم به ولا هى تحتاج إليه فأفراد الجماعة يعيشون كلياً فى النسق وبه لدرجة أنهم لا يحتاجون لتذكره ، فلقد أصبح الكل ( الجشتالط Gestalt ) الذى لا محيص عنه والذى بموجبه يفهمون كل شىء ويرجعون إليه كل خبرة للتفسير .

وهنالك ملاحظة هامة يجدر ذكرها هنا ، وهى التى لا يدخلها « تونى » "Tawney" فى مناقشته للمجتمع الوظيفى "Functional Society" هذه الملاحظة هى أنه يوجد فى هذه المجموعات البدائية مجال للفرد لينمى مهارته ولكن لا يوجد مجال لنمو أفكار أصيلة أو ذكية . فإذا هو نمى بسالة خاصة فى الصيد أو الحرب فإنه يكسب الروح "mana" والشهرة . ولكن لا ينتظر منه أن ينمى أى تفكير نابه عن تفاصيل التنظيم الاجتماعى . فالوحدة بمعنى ما ، هى الجماعة أو الشعب وليست الأفراد منفصلين . فنمو أى شىء فى طبيعة القدرات الشخصية يجب أن يخضع للكل . أما فى حالتنا فهو غير ذلك تماماً ، ففرض التعليم فى المجتمع المعقد هو أن ينمى الذكاء واستغلال الرأى لدى الفرد ، والمجموعة البدائية تنمى الذكاء الاجتماعى وليس الذكاء الفردى ويفكر المجتمع للرجل فى كل شئون حياته تقريباً . وهو يتعلم فقط الاستجابات الاجتماعية التى عليه أن يقوم بها استجابة لإشارات خاصة ، وهذه طريقة للحياة محدودة جداً ولكنها متكاملة جداً « ووظيفية » وزيادة على هذا فهى مريحة جداً للفرد الذى لا يحتاج لأن « يكافح ضد مشكلة منفردة » .

والآن ليس لدى شك عند ما تتطور أكثر أبحاث هارفارد وغيرها من الأبحاث الانثروبولوجية فإننا سنجد حتى المجتمع المتمدين لا يستطيع تماماً أن يستغنى عن هذا النوع من التوجيه الإجتماعى الذكى لنشاط الأفراد .

لقد أحكمت نظم تعليمنا كأنما الغرض منها أن ننمى الذكاء والحكم المستقل لدى كل الأفراد الأحياء ، ولكن على سلطات التعليم أن تدرك أن حتى مجموع الأفراد الذين يقتربون من هذا المثل الأعلى قليل جداً ، وحتى هؤلاء القليلون ، بسبب مطالب دراساتهم الخاصة على وقتهم وطاقاتهم ، مرغمون لأن يقبلوا حكم المجتمع فى معظم الأمور . وفرصة التعليم هى أن يعطى الفرد طريقة للبحث بحيث يمكنه أن يعيد تنظيم تفكيره وعمله فى أى اتجاه وإذا صارت المراجعة ضرورية لمايتبقى ، فان معظمنا يجب أن يعيش تقريباً بالقانون الاجتماعى "Social Code" وما دام أن استقلالا أو اعتماداً فى الحكم كهذا ، وكما يملكه ، هو مشتق من التدريب الإجتماعى والتعليم ، يصير السؤال الذى يتعلق بطريقة اشتقاقه هاماً .

لقد وصف وليم جيمس "William James" ، منذ سنين عديدة ، دنيا ملاحظات الطفل الأولى وكأنها تعرض للطفل « اختلاطاً واحداً كبيراً مزهراً وله طنين » وإذا كان هذا هو الواقع أو غير ذلك ، فإن هذا القول فيه مطابقة منطقية كافية ، فالطفل لا يستطيع أن يميز أى شئ غير المنبه لاستجابة غير مكيفة ، أو استجابة كيفت حديثاً . وعليه أن يتعلم ليختار ، من بين الأشياء العديدة التى تقدم إليه تلك المنبهات أو الأشياء التى لها ، بطريقة وظيفة ما ، أهمية بالنسبة له . والبيئة الاجتماعية التى يولد فيها الطفل تعينه كثيراً على تأسيس التميز الضرورى خلال جميع سنى تعلمه . ولا يعجز الشخص الذى لديه أى معرفة بالعادات الشخصية للأطفال المهملين عن إدراك هبات الضبط والاستجابة غير المتبينة التى تمنحها للطفل منذ أسابيعه الأولى البيئة الاجتماعية المنتظمة .

وهكذا واقع معلومات الطفل الأولى هو واقع اجتماعى "Social reality"

منذ البداية . أعنى أن واقعه يشكله ، وينظمه التكييف الاجتماعى لدرجة أنه لا يستطيع عادة فى بقية حياته أن يكمل خلاصه من التفسيرات الاجتماعية التى فرضت عليه هكذا . ويستطيع فقط بالدراسة التجريبية الشاقة والتصفية المنطقية أن يكتسب فهماً اجتماعياً طليقاً وواضحاً. ومن المألوف فى هذه الأيام أن نتصور الارتباط الاجتماعى عائقاً فى مجموعه . ويغفل هذا الحكم حقيقة هى أن الطفل والشاب يحتاجان كثيراً إلى السند والقبول الاجتماعيين خلال فترة الوصاية الكاملة . وبدون مثل هذه الوصاية والسند لا يستطيع الفرد أن يحصل على معلومات ونظرة واضحة وليس هنالك غير هذا . لقد بين علم النفس المرضى أن الأطفال الذين يحرمون اسوء الحظ من هذا الارشاد الاجتماعى يصبحون على اختلاف ظروفهم عصابيين أو مجرمين .

ومع ذلك فإن مبادىء التحليل النفسى فيما يتعلق بنمو عقلية الطفل لا يمكن قبولها للأسباب الآتية : —

( أ ) لم تبن هذه المبادىء على دراسات واقعية للأطفال ولكنها أسست على استدلالات من المشغوليات الذهنية للمرضى الراشدين أو الشبان . وتعترف أنا فرويد "Anna Freud" نفسها بأن الإجراءات «التحليلية» "Analytic" لا يمكن تطبيقها تماماً على الأطفال[1] .

(ب) إن انتقاد هلفاكس "Halbwachs" الذى استشهدنا به سابقاً هو أن العجز العقلى للشخص الكبير المصاب بالعصاب النفسى "Psychoneurotic" يعزى إلى حقيقة أنه قد كان يعيش فى « فراغ اجتماعى » "Social void" وكثير من مؤلفات التحليل النفسى هى نفسها دليل على الدور الذى تلعبه البيئة السيئة المحيطة بالطفل فى تحديد العصاب النفسى "Psychoneurosis" وعلى ذلك فالشخص المصاب بالعصاب النفسى قد اختير خطأ بنوع غريب كعينة للحالات العقلية الخاصة فى تربية الطفل العادية .

---

Anna Freud, "Introduction to Technic of Child Analysis", (Washington, Nervous and Mental Disease Publishing Co., 1928). p. 56 ff.

( ج ) إن فرض مبدأ الخطيئة الأصلية المختبىء يلغى مكتشفات التحليل النفسى . إن النظرية القائلة بأن الحياة صراع مجهد من أجل قهر الضلال ، وأن العقـل البشرى بطبيعته يولد الأمراض "Pathogenic" ( أعنى أنه مهيأ للأمراض ) ليست نقطة يمكن أن نبدأ منها الملاحظات البيولوجية .

ويقال أحياناً إن جهاد الشخص المصاب بالعصاب النفسى من أجل الصحو تلقى ضوءاً كبيراً على العمليات العقلية للشخص السـوى . ونحتاج هنا إلى تطبيق احتياط بلولار "Bleuler" . ويعنى ذلك الاحتياط أنه بالرغم من أن العمليات العقلية للشخص الصحيح عادة تشبه فى بعض الوجوه العمليات العقلية للشخص المصاب بالعصاب النفسى ، على المرء أن يتذكر دائماً أن مثل هذا الشخص ليس مصاباً بالعصاب النفسى والذى يحتاج للتعريف هو الفرق بين الشخص السوى والشخص المصاب بالعصاب النفسى وليس التشابه بينهما .

وأكثر الدراسات أهمية للطريقة التى ينمى بها الطفل توافقه الاجتماعى ومقدرته على التفكير المنطقى فى نفس الوقت هى بلا شك دراسة جين بياجيه "Jean Piaget" أحد رجالات معهد روسو "Rousseau Institute" وجامعة جنيف . وبياجيه هو عالم بيولوجى ، وكان فيما سبق حجة فى علم الحيوانات الرخوة "molluscs" وعلى ذلك فملاحظاته للطفل هى تطبيق للطريقـة البيولوجية . وهو يعتبر الطفل الإنسانى نوعاً راقياً من الحيوانات الهلامية "mollusc" مزوداً بقوى بيولوجية خارقة للادراك والتلاؤم مع الحيوانات الهلامية الأخرى ، وهو يعطى اعتباراً تاماً لملاحظات علماء النفس ، وعلماء الأمراض النفسية ، والأنثروبولوجيين ، ولـكن التصنيفات أو التبويبات التى يستعملها هو نفسه فى المثال الأول هى وصفية وبسيطة جداً ، وفى نظر بياجيه فان الـكائن البشرى كالحيوان الهلامى هو عامل أو عاطل أثناء الأربعة وعشرين ساعة فى اليوم ويجب أن ندرس تلك النشاطات أو الجمود على أنها وظائف تخدم

الكائن الحى . والكائن البشرى فريد بيولوجياً فيما يتعلق بمقدرته على المحافظة وتنمية التأثيرات التكيفية الواقعة عليه من البيئة المحيطة به . ونتيجة لهذه المقدرة فإن الوظائف الإنسانية ليست مماثلة تماماً عند عمر الأربع سنوات وعمر الأربعين . ومهما تكن مماثلة الطرق العقلية واضحة عند مختلف الأعمار يجب ألا يوثق بها ، ويجب أن تدرس قوى الكائن الحى التى نمت بالنسبة لمرحلة نموها .

والطريقة التى استخدمها بياجيه أولا — لقد طور طرقاً أخرى فيما بعد — كانت هى طريقة الملاحظة المباشرة . فلقد عين الملاحظون ليختار كل واحد منهم طفلا معيناً ويتتبعه لمدة شهر فى الفصول الصباحية بمدرسة "Maison des Petits" بجنيف وتراقب أعمال الطفل واتجاهاته عن قرب ويدون كل شيء يقال « بتفاصيل دقيقة وفى سياقة »[1] ويورد كتاب بياجيه الأول مكتشفات هذه الطريقة فيما يتعلق بولدين صغيرين ، ولقد أعطى انتباه خاص لتلفظاتهم التلقائية المتنوعة وللظروف التى تقال فيها التعليقات . ولقد لوحظ فى الحال أن محادثة الطفل ليست موجهة دائماً إلى الأشخاص الذين هم فى الجوار المباشر . وبالعكس فإن نسبة كبيرة للتلفظات المسجلة هى من نوع المناجاة النفسية تعليقات تعكس مايعمله الطفل أو ما يحدث حوله . وعلى ذلك بوبت محادثات المفحوصين "Subjects" المتنوعة فى صنفين عامين : محادثة المناجاة الشخصية والمحادثة الاجتماعية . وقد تنبه المناجيات الشخصية أحياناً أو تثار اجتماعياً ( التكرار والمخاطبة النفسية الجماعية "Collective monologue" ) ولكنها ليست موجهة اجتماعياً لشخص آخر ، بل هى بالأحرى من نوع المخاطبة النفسية[2]

---

(١) Jean Piaget, "The Language and Thought of the Child" (New York, Harcourt, Brace & Company, Inc., London, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. Ltd., 1926), p. 5,

(٢) Ibid., p. 9.

"monologue" وبالرغم من أنه لا يدركها فانها موجهة من الفرد لنفسه [١] ،
وعلى أساس مثل هذه الملاحظات يتدرج بياجيه إلى النظر فى الفرق بين
المناجاة المتركزة فى النفس "egocentric Soliloquy" والمحادثة الاجتماعية
"Socialized" ويصبح هذا التمييز واحداً من الأسس الرئيسية فى عمله .

وتعبير التركز النفسى "egocentricity" كما يستعمله بياجيه ، يجب ألا يلتبس
علينا مع استعمالنا العادى للصفة « أنانى » "Self-centered" عندما نستخدمها
فى وصف شخص كبير . ويرفض بياجيه بشدة تصور التحليل النفسى للنرجسية
"narcissism" على أنه وصف مناسب للتركز النفسى "egocentricity"
عند الأطفال للسبب عينه وهو يوضح هذا الالتباس [٢] . والطفل إلى أن يبلغ
عمره نحو سبع سنوات لا يستطيع أن يفكر فى نفسه بأى معنى يفكر فيه
الشخص الكبير لأنه لم يتقن جيداً التمييز بين نفسه والعالم الخارجى أو التمييز
بين أفكاره والأشياء — بالنسبة إليه ليس هنالك فرق بين العلاقة المنطقية
logical والعلاقة السببية [٣] "causal relation" . وعدم القدرة على تمييز هذه
الفروقات هو الذى يجعل تفكير الطفل متركزاً فى نفسه "egocentric" بالمعنى
الذى يريده بياجيه — فكأنما هو جسم متصل مع العالم الخارجى بدون فاصل
"cut-off" واضح عند المحيط العضوى . وهو لا يستطيع أن يفكر فى نفسه
متميزاً بوضوح عن الأشخاص والأشياء الأخرى . وعليه فهو أيضاً ، عندما يفكر
فى الأشياء لا يستطيع أن يكون لا شخصياً أو موضوعياً ، ليميزها بوضوح عن
نفسه فالطفل يهتم بيده وحركات أصابعه كاهتمامه بالشىء الذى تمسكه يده .

---

(١) Ibid., p. 14.

(٢) "The Child Conception of the World" (New York, Harcourt, Brace and Company London, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd,, 1929), p. 151.

(٣) Ibid., pp. 158, 169.

وهو لا يهتم بالظلال الرقيقة فى تبويب « الأنا » "me" « وغيرى » "not-me" . ولعل الشخص يمكنه هنا أن يعمم فيقول أن المعانى التى يعطيها الطفل للاشياء التى حوله فى الدنيا هى كلها معان بالنسبة لفائدتها أو لأى علاقة مباشرة بنفسه . وهذا بالطبع قول غير كاف وبسيط للغاية إذ أنه لا يأخذ بالاعتبار سمة منطق الأطفال الخاصة .

لقــد استخدم بياجيه فى مجلده الأول تمييز بلولار "Bleurer" وجانيه "Janets" بين نوعين من التفــكير — التفــكير الفعال أو الموجه والتفــكير السلبى أو غير الموجه[1] . فالتفــكير الموجه "Directed thought" مدرك لهدفه ، ذكى ، متوافق مع الواقع ، حقيقة أو غير حقيقة ويمكن التبليغ عنه باللغة . والتفــكير غير الموجه "Undirected" يجهل أهدافه ، لا يتلاءم مع الواقع خيالى ، لا يؤسس الحقائق بعد انتقادها ولــكنه يؤسس علاقات ويظل فى جوهره غير متداول "Incommunicable" . ويكون الأول لدى الشخص الــكبير تركيزاً ، "Concentration" والأخير تأملا "reflection" . ولــكن من الخطأ أن نفرض أن الطفل يستطيع أن يحصر ذهنه أو يتأمل كما يفعل الشخص الــكبير . وما دامت نظم التعليم فى الوقت الحاضر تهتم أساساً بالحقيقة والمنطق فإنها عادة تعمل قليلاً بصفة مباشرة لتساعد الفرد ليؤسس ضبطاً لتفــكيره . وفى الحالات التى لم يؤسس فيها الفرد مثل هذا الضبط فإن تفــكيره التأملى "reflective thinking" هو الذى، فى الواقع، يخرج عن اليد "out of hand" فهو يشعر أن تأملاته غير مضبوطة ، حوازية أو قاهرة — لقد أصبحت سمة « عدم التوجيه » "undirected" إيجابية أكثر من كونها سلبية[1] . وتوجد على ذلك علاقة صحيحة بين التفــكير الفعال — الانتباه الثابت — والتفــكير السلبى — شرود الذهن — "revery" لدى الشخص الــكبير .

---

(١) "The Language and Thought of the Child", p. 43.
Pierre Janet, "Les Névroses", (Paris, Ernest Flammarion, 1909), p. 350 ff.

المادى ، فبالتفكير الفعال نتعلم التمييز ، وبالتفكير السلبى نوحد خبراتنا ، ونعيد النظر فى تمييزاتنا الفعالة .

ويستشهد بياجيه فى مجلده الثانى بملاحظة جانبيه هذه ويشير إلى أن شرود ذهن الطفل "revery" يساعد فى توحيد تفكير الطفل ولو أنه بطريقة تخالف تماماً طريقة الشخص الكبير والمنطق المنظم [٢] ويقول فى مقدمة المجلد الثالث « ويقترب تفكير الطفل من مجموعة الاتجاهات التى تصدر فى الحال عن الفعل والهواجس "revery" أكثر من اقترابه من التفكير المنظم المدرك لنفسه عند الشخص الكبير [١] » . والطفل لا يفكر بالمعنى الذى يفكر به الشخص الكبير ، وتوصف حياته العقلية بالأحرى على أنها تبادل للفعل والهواجس — تحدث الهواجس كنوع من « التعليقات الجارية » على الفعل . وينتقل التفكير « المركز فى النفس » "egocentric" مباشرة إلى التوحيد ، فالأشياء التى تتواجد فى الحقيقة تذكر كمجموعة دون تمحيص "uncritically" وبالتقريب فان أى نوع من العلاقة يقبل هكذا ويبرر ، دون أى تفكير فى فرصة للترابط [٣] » .

وتعريف المجموعات ونوع ما من الاستجابة يجب أن يسبق نمو التأمل المضبوط ، والاستجابة التدريجية .

ومن الملاحظات الهامة جداً التى أوردت فى أماكن مختلفة فى كل مجلدات بياجيه الخمسة المنشورة ، هى أن نمو القدرة المنطقية ينتقل خطوة فخطوة مع التنشئة الاجتماعية لتفكير الطفل . ومن المعروف أن الشخص الكبير

---

(١) Jean Piaget, "Judgment and Reasoning of the Child" (New York, Harcourt, Brace & Co. Ltd., 1928), p. 204,

"La Représentation du Monde chez l'Enfant", Paris, Librairie Felix Alcan, 1926). Introduction, p. 35; In the English ed. "The Child's Conception of the World", p. 25.

(٢) "The Language and Thought of the Child", p. 185.

الذى لم ينل خبرة اجتماعية كافية سوف لا يكون غير متوافق اجتماعياً فحسب ، ولكنه يستعمل أيضاً طرقاً منطقية منحطة . ويوضح جانيه جلياً أن الطفل يجب أن يكتسب مقدرة على جعل استجاباته ملائمة إجتماعياً للمواقف المختلفة قبل أن يمكنه فهم كل من الاستجابات أو المواقف . وعلى ذلك فقانونه الأول للسلوك الاجتماعى الذى يجب أن يحصل عليه الطفل يذكرنا بعض الشيء « بإشارة القوة العصبية الانعكاسية » "signal reflexes" عند بافلوف "Pavlov" . فاستجاباته (الطفل) ليست ، بالطبع ، مجرد انعكاسات "reflexes" ولكنها مع ذلك استجابات لإشارات أكثر من كونها استجابات لمواقف . ولا يمكنه أن ينمى إدراكا عقلياً وحكما مستقلا إلا عندما تتجمع خبراته الاجتماعية وتتقن صياغاته المنطقية . ولكن لا يمكنه أن يحصل على ذلك إلا إذا عاش فى مجتمع منتظم وثابت تماماً . لقد لاحظ المحللون النفسانيون بحصافة الأثر البالغ للبيئة الاجتماعية والمنزلية المضطربة على ثبات مزاج الطفل وسعادته . وتمكننا أبحاث بياجيه من الحصول على فهم للحرمان العقلى الذى تشتمل عليه طفولة كهذه .

ويبدو أن أبحاث بياجيه تشير إلى أنه حتى فى المجموعة المتمدينة ذات النظام التعليمى المحكم يجب أن يمر الفرد على مرحلة ينمى فيها استجابات لائقة ومنتظمة للاشارات الاجتماعية من غير أية مقدرة واقعية للفهم أو الحكم على المواقف الاجتماعية . فالفهم والحكم الكافى يحصل عليهما أخيراً ، وقد لا يحصل عليهما بعض الأفراد إطلاقاً ، إلا فى داخل منطقة ما محدودة من المهارات والمنطق التى حصل عليها . وعلى ذلك ، بوجه عام ، فان استجاباب أى فرد كبير لبيئته لها ثلاثة أنواع :

( أ ) المنطقية "logical" لقد نمى فى هذا المجال مهارة ومقدرة على التمييز والحكم المستقل .

(ب) غير المنطقية "nonlogical" لقد وصف هذا النوع من الاستجابة

فيما سبق على أنه استجابات إشارية "signal responses" وربما تـكون أفعال الفرد مناسبة للموقف ، ولـكن أية فطنة تبدو عليها فهى مستمدة اجتماعياً وليست شخصياً . وهذا الشكل من الاستجابات هو من أثر التدريب فى القانون الاجتماعى للسلوك .

( حـ ) غير المعقولة "irrational" الاستجابة غـــير المنطقية مماثلة تماماً للتوافق الاجتماعى بينما الاستجابة غير المعقولة من الجهة الأخرى ، هى عرض لعدم التوافق الاجتماعى "Social maladjustment" وتظهر كل علامات الحصر النفسى "obsession" ونوعا الاستجابة كلاهما مؤصل فى مخالفات العقل الفردى "unreason" ولـكن الأخير وحده هو الذى يهم عالم النفس المرضى "psychopothologist' فنياً .

والاستجابة غير المنطقية "nonlogical" أى تلك التى هى طبق القانون الاجتماعى تماماً ، تؤدى إلى التنظيم والترتيب الاجتماعى ، وتؤدى إلى التعاون الفعال فى دائرة محدودة من النشاط ، وإلى سعادة الفرد وشعوره بالأمن . وهى على وجه الخصوص من مميزات المجتمعات البدائية والمجموعات الصغيرة المتخلفة . وتركز الفطنة والقرار هذا فى الجماعة أكثر من الفرد تنجح جيداً ولدرجة كبيرة بشرط أن المجموعة لا تضطر لمواجهة مشاكل كثيرة جداً فى آن واحد ، وبشرط أنها لا تجبر على صراع ثقافى مع جماعة أخرى .

والاستجابة غير المعقولة "Irrational" علامة عدم التوافق الحواذى والشخصى — ليست من مميزات الأفراد الذين تربوا فى « فراغ اجتماعى » "social void" وحدهم . فهى تظهر أيضاً فى أى موقف « ينعدم فيه الهدف » "anomique" على حد تعبير دوركيم "Durkheim" ، ومعنى هذا أن القانون أو التقليد الذى كان ملائماً تماماً لمشاكله المادية ولضوابطه الاجتماعية ، عندما يواجهه موقف لا يستطيع مواجهته ، فإن أفراد الجماعة سينقلبون من الفعل غير

المنطق إلى الفعل غير المعقول . سيفقدون مقدرتهم على التعاون المنظم ، وهذا يعمل على تعقيد المشاكل أكثر ، وربما يهدم المجتمع فى الحالات الخطيرة .

وتوجد هنا إذن طرافة فى الموقف الحديث ، فإذا طورت جماعة من المختصين معرفة علمية وطبقتها على العمل الآلى بسرعة فائقة جداً يسبق فيها التغيير التوافق الاجتماعى ، فسيكون أحد التأثيرات هو تحول التنظيم الاجتماعى غير المنطقى إلى تفكك اجتماعى غير معقول . و يصدق هذا بوجه خاص حيث يؤثر العمل الآلى على جماعة لم تكن طرفاً فى المعرفة العلمية . فمثلا المخترعات الهندسية لها أثر تفككى على الصناعة أكبر من أثر اكتشافات الكيمياء الحيوية على الطب .

لقد أشار زميلى وارنر "Warner" إلى أن طرق الصناعة قد تطورت بسرعة فى السنوات الأخيرة فى اتجاهات منطقية أو علمية ، وعالمياً أكثر منها قومياً . والنتيجة هى أن فرض الطرق الصناعية المنظمة تنظيما عالياً على كل الثقافات المتمدينة قد أعدمت نسبياً التقاليد الثقافية فى العمل والصناعة اليدوية . وفى نفس الوقت فإن تطور حركة العمل الشديدة وتصارع الثقافات قد حطمت بشدة الروتين التقليدى فى الحياة المألوفة والحياة العائلية فى الولايات المتحدة . وعموماً فقد كان التأثير هو أن تحدث درجة كبيرة من التفكك الاجتماعى فى كل مكان ، لقد حُوِّل عدم المنطق المريح لكل قانون اجتماعى ، جزئياً على الأقل ، إلى سخط غير معقول — من غير أى أمل للتطور نحو فهم أفضل للمواطن العادى . ويبدو أن إحدى المشاكل الهامة التى أكتشفها قسم الأبحاث « بهوثورن » "Hawthorne" فشل العمال والمشرفين ، فى معرفة عملهم وظروف العمل ، والشعور بالتفاهة الشخصية الواسع الانتشار — هو شائع فى العالم المتمدين وليس خاصية تنفرد بها شيكاغو . فاعتقاد الفرد فى وظيفته الاجتماعية وتضامنه مع الجماعة — مقدرته على المشاركة فى العمل — هذه مضمحلة ، وقد حطمها بعض الشئ التقدم العلمى والآلى السريع . ويتلاشى مع

هذا الاعتقاد أيضاً شعوره بالأمن والرفاهية . فشرع فى أظهار تلك المطالب المبالغ فيها للحياة التى وصفها دوركيم "Durkheim" : « إن الاستقرار والصحة الاجتماعية لأية مجموعة سواء أكانت قبيلة أو أمة ، مهما تكن عالية ، أو منخفضة فى ميزان الثقافة والتعقيد ، يمكن قياسها بدرجة التكامل أو التفكك التى تبديها و . . . . . . . وكل إضعاف للروابط القبلية يحطم الهدف الاجتماعى لكل عضو فيها »[1].

ولا يمكن أبداً لأى شكل من العمل السياسى أن يعوض هذه الخسارة . فالعمل السياسى فى مجموعة معينة ، يفترض رغبة ومقدرة الأفراد على أن يعملوا معاً ، ولا يمكن أن تعمل الوظيفة السياسية فى مجموعة قد اختفت فيها هذه القدرة . .

(١) G.H. Pitt-Rivers : "Anthropological Approach to Ethnogenics," *Human Biology*, Vol. IV, No. 2, May; 1932 p. 250.

# الفصل الثامن

## مشكلة الإدارى

## THE PROBLEM OF THE ADMINISTRATORS

لقد كانت هناك دراسات إنسانية كثيرة فى الصناعة أو فيما يتعلق بالصناعة لم أشر إليها . فاكتشافات الاختيار المهنى والتوجيه ، وتطور اختبارات قوة الذكاء ، والدراسات الفيزيولوجية (Physiological) التى تتعلق بالغذاء أو البنية أو الوضع (Posture) مع العمل والنشاط — كل هذه الأسئلة ذات أهمية قصوى ثابتة — فالمرور على ميدان فسيح كهذا فى ثمانية فصول سيكون ، على أية حال ، أمراً مستحيلا . إن اختيار بحوث معينة للتقرير لا يبرره مجرد حقيقة أن الدراسات المذكورة كلها ممثلة حالياً فى جامعة هارفارد فى عمل تضامنى . بل إن الاختيار يبرر بطريقتين أخريين — الأولى هى أن تلك الدراسات المختلفة — الكيمياء الحيوية biochemical الطبيـــة ، الصناعية والانثروبولوجية (Anthropological) توضح علامات تكوين وحدة منسجمة فى العلاقة ، إذا استمرت فى الأطراد ستزيد كثيراً فهمنا وسيطرتنا على المشاكل الإنسانية فى المدنية الصناعية . والثانى أن المشاكل التى درسناها ذات أهمية خاصة مستعجلة فى الشئون العالمية الراهنة . وهى ، فى الواقع ، مشاكل نعلم جداً القليل عن ظروفها ، وهى المسائل الإنسانية التى فى أمس الحاجة إلى عناية حاذقة . فالنتائج التجريبية التى ذكرتها يمكن أن تلخص كما يلى :—

لا يوجد شكل واحد مبسط للارهاق العضوى ، فأنواع الإرهاق متعددة . وأنواع الأرهاق التى درست بوساطة علمـــاء الفيزيولوجيا (Physiologists) حتى الآن هى أنواع معرّفة ومحددة من العجز العضوى . وتعزى إلى :

(١) نقص فى المقدرة لدى الفرد ، مثال ذلك أنه « لم يمارس التمرين » على الجرى .

(ب) ثمة وضع خارجى « يتدخل » فيجعل استمرار العمل مستحيلا . مثال ذلك أن تكون درجة الحرارة الخارجية ٩٥° فهرنهايت وأن تكون حركة الهواء غير كافية .

إن أنواع العجز الناتجة عن الإرهاق التى درسناها يتضاعف تأثيرها بسرعة ، وبمجرد ظهورها فإنها توقف التمرين أو الأداء بسرعة . والبديل لهذه الأنواع من العجز هو الوصول إلى « حالة مستقرة » (Steady State) أى حالة توازن ، أو استقرار ، تسمح فى الغالب باستمرار النشاط لفترة غير محددة . ودراسات ما يقوم به الرجال أو كلاب المعامل عندما يكونون فى الحالة المستقرة هـــذه (Steady State) لا تعطى تأييداً فى الحاضر لنظرية العمل الاقتصادى (business-economic) المتعلقة بالإرهاق ، الذى يبدأ تدريجياً والذى يعزى لنفاد الوقود الاحتياطى .

والدراسات الصناعية لأنواع « التدخل » غير العضوى ، ولأوجه نشاط العمل غير تلك التى تتطلب مجهوداً عضلياً كبيراً ، تؤدى إلى نتائج مشابهة . هذه الدراسات ، سواء أجريت فى انجلترا أو فى الولايات المتحدة ، تشير إلى أن كلمات كالملل (Monotony) «أو السأم» (boredom) لا نجد لهما مطابقاً مبسطاً فى الحقيقة ، فالفروق الفردية وفروق المواقف الشخصية والاجتماعية يجب أن تقدر عن كثب وحتى فى أقدم البحوث التى قام بها فيرنون (Vernon) ووياط (Wayatt) فقد اكتشف أن العوامل المزاجية "temperamental" والعوامل الاجتماعية مهمتان تماماً كالخلافات فى نوع العمل أو فى قوة الذكاء . فتقول مى سميث (May Smith) إن تكرار العمل هو «خيط من النمط الكلى ولكنه ليس النمط الكلى» (A thread of the total pattern but is not the total pattern) يعطى عبارة تصف عموماً نتائج هذه الطريقة فى البحث .

وعندما يشارف اليوم الصناعى الطويل نهايته فإن تكرار العمل يبقى كما هو، معتبراً كمجرد أداء . ولـكنه كمظهر لموقف إنسانى لا يبقى كما هو ، فالعوامل أو التدخلات العضوية كالجوع أو الأزمات الفكرية المرتبطة بالموقف الشخصى المتداخل والمتغير تبدو كمتغيرات جديدة هى التى ربما تحول التوازن العام وبذلك تجد انعكاساً فى سجلات إنتاج العمل .

وتعمل « شركة وسترن إلـكترك » فى سلسلة من الدراسات الصناعية فى مدة تزيد عن خمس سنوات اكتشافات مقارنة جوهرية — فإنتاج الفتيات العاملات الخمس فى « حجرة الاختبار » "test room" يستمر فى اطراد بطىء لمدة ثلاث سنوات وأخيراً يستمر فى بيان عال . ويغفل هذا المكسب الـكبير فى اطراده إلى أعلا التغييرات التجريبية التى تدخل تعسفياً من وقت لآخر بواسطة موظفى قسم الأبحاث ، وقد كان الفتيات أنفسهن ، بصراحة ، متحيرات فى التحسن ولـكنهن يعزين التغيير لشىء يعجزن عن تحديده بوضوح ، شىء يقارب فى طبيعته التحرر من المضايقات (constraints) أو التدخـــــل "interferences" اللذين يعملان فى القسم خارج « غرفة الاختبار » "test room") . انهن يبدين توازناً أشد ثباتاً أو استقراراً أو أكثر مقاومة للظروف المعاكسة من العمال الذين يعملون فى ظروف أقل ملاءمة ، ولقد ثبت تجريبياً أن العودة الظاهرية للظروف الأصلية الأولى للعمل ليست لها نتيجة ذات أهمية كبيرة فى منحنى الإنتاج (output curve) أو فى الروح المعنوى للمجموعة (group morale) . وتتمخض تجربة مساوية فى القسم خارج « حجرة الاختبار » عن هبوط فى الروح المعنوى ونقصان فى الإنتاج عند ما يسحب أحد الامتيازات .

وتمد الشركة التجربة بإنشاء برامج للمقابلة (Interview Program) الشخصية لإكتشاف طبيعة « التدخل » أو المضايقات التى تخلو منها « حجرة

الاختبار » . وتجرى هذه المقابلات لعشرين ألف شخص فى سنتين ونصف ويمر البحث بمراحل متعددة :

(أ) فى البدء ، كان البحث أساساً صناعياً وقد صمم خصيصاً لإكتشاف ما إذا كان التدخل (Interference) أو المضايقات (constraints) التى يعانيها العمال تعزى لقصور وسائل الإشراف .

(ب) تعطلت الدراسة مؤقتا عندما اكتشف بوضوح أن الأقوال فى المقابلات الشخصية المتعلقة بالأشخاص لا يوثق بها بدرجة تجعلها الأساس فى تغييرات السياسة التنفيذية . ويؤدى هذا إلى دراسة نظريات نفسية "Psychological" مختلفة عن المقابلة الشخصية "Interview" وإلى محاولة لربط التحريفات أو المبالغات بالتواريخ الشخصية "Personal histories" والسياقات الشخصية "personal contexts" المتضمنة فى أقوال كهذه . فى هذا الطور يميل البحث إلى التقليل نوعا من دور الموقف الإجتماعى والخارجى ويعمق البحث السيكولوجى والتحليلى للشخص .

وكنتيجة جانبية "by — Product" ، على أية حال ، فقد اكتشفت طريقة موثوق بها للمقابلة ، كما اكتشف عدد قليل من الأشخاص الماهرين فى إجراء المقابلة (Interviewers) .

(ح) لقد تبين فى الطور الثالث أن عدم إظهار الأسماء (Anonymity) نفسه فى المقابلات الشخصية ، برغم أنه قد يأتى بمعلومات عن السياق الشخصى ، إلا أنه يجرد البحث من إمكانية ربط البيانات بسياقها الصناعى الواقعى ، أى بوقائع ظرف صناعى معين . وعلى ذلك يرمى إبتداع نهائى فى الطريقة لدراسة الأفراد فى مجموعة عاملة فى آن واحد بالمقابلة الشخصية ، وللملاحظة المباشرة . فملاحظة الحوادث فى يوم أو أسبوع فى مصلحة معينة وملاحظة العلاقات الاجتماعية المتداخلة والمتغيرة تعطى سياقاً يمكن على ضوئه تفسير وفهم كثير من البيانات التى أدلى بها الأفراد فى المجموعة عند المقابلة الشخصية . لقد أصبح من الممكن فى الطور النهائى من بحث هوثورن (Hawthorne)

تحديد المجال الذى يظهر فيه الضيق والإحساس بالتفاهة الشخصية ، وإلى حد ما فإنه يمكن فهم مصادر مثل هذا الضيق والحرية التى حصل عليها فى « حجرة الأختبار » .

فالبحث الصناعى برغم ذلك يوضح أن مشكلات التوازن الإنسانى والمجهود ليست متضمنة كلياً فى حدود المجال الذى يسيطر عليه تنظيم المصنع والسياسة التنفيذية . وبعض مصادر عدم التوازن الشخصى ولا سيا المقاومة الضعيفة للحوادث الماكسة فى حجرة العمل العادية يجب أن يعزى لتفاقم التفكك الإجتماعى والضياع ( إنعدام الهدف ) (anomie) الناجم عنه . والذى يماثل فى هذه الأيام الظروف المعيشية فى أو قرب أى مركز صناعى كبير . وهذا الضياع (anomie) المتطور قد غير الطبيعة الجوهرية لكل مشكلة إدارية سواء كانت حكومية أو صناعية . ولم يعد فى إمكان الإدارى بعد هذا أن يشغل نفسه فى حيز ضيق بوظيفته الخاصة ، وأن يفترض أن الضوابط التى قررت بقانون إجتماعى ستستمر سارية فى مجالات أخرى لحياة الإنسان وعمله . وكل الضوابط الإجتماعية من هذا النوع قد ضعفت أو اختفت — وهذا من أعراض تناقص تكامل الكائن الإجتماعى . ولذلك فإن الموقف الراهن فى داخل حدود الدول وبين الدول يتطلب توجيه عناية خاصة لإعادة النظر فى مشكلة الإدارة واعتبارها أهم موضوع مستعجل فى الوقت الحاضر .

وجانب التقدم المدنى هذا وجد تعبيراً واضحاً قبل سنوات مضت فى سنة ١٩١٣ من بروكس آدمز (Brooks Adams) بقوله : « إن التدعيم الاجتماعى مسألة غير سهلة ، ذلك لأن التدعيم الاجتماعى يعنى مقدرة مساوية للادارة . واعتبر من القواعد المقررة أن الاتقان فى الادارة يجب أن يكون متناسباً مع حجم ومقدار سرعة اندفاع المجموعة المطلوب إدارتها ، وإلا فإن قوة الابتعاد عن المركز "centrifugal" ستتغلب على قوة الاندفاع نحو المركز "centripetal" وتتفكك المجموعة . وبمعنى آخر فإن المدنية (civilization) ستذوب . إن المدنيات فى نظرى قد كانت تتحطم فى العادة ، وليس دائماً فى

معالجة الإدارة . ولقد جاءت أغلب الثورات فى أعقاب الصعوبات الإدارية . ويبدو أن التقدم فى الإدارة يفترض أولا ظهور طبقات جديدة حاكمة ، لأنه فيما يبدو لا يوجد نوع من العقل المنظم يستطيع أن يكيف نفسه مع التغييرات فى البيئة ؛ حتى فى المدنيات التى تتحرك ببطء بنفس السرعة التى تتغير بها البيئات "environments" . وهكذا تأتى لحظة تعجز فيها عقول أى نوع معين مسيطر عن ملاقاة المطالب التى كلفوا بها ويأتى بعدها نوع أحدث سناً وهو يُنحى أيضاً بنوع أصغر حتى يتوصل إلى حدود العبقرية الإدارية لذلك العنصر . ثم يبدأ التحلل ، وتدريجيا تقل القوة الاجتماعية الدافعة ، ويتراجع المجتمع إلى الوراء إلى مستوى يمكنه من التماسك . وبالنسبة لنا ، على أية حال ، فإن الجانب المؤسف جداً فى الموقف هو أن السرعة الاجتماعية تتزايد بنسبة نشاط العقل العلمى "scientific mind" الذى يحقق اكتشافات آلية "mechanical" . فهو على ذلك علم منتصر ينتج تلك التغييرات السريعة المتكررة أبداً فى البيئة التى على الناس أن يوائموا أنفسهم معها على مسئوليتهم . وبما أنه تحت إثارة العلم الحديث تعجز الأنواع القديمة أى الإداريين عن المحافظة على نفسها فإنه لا بد من تطوير أنواع جديدة بسرعة [1] . . .

ويستمر بروكس آدمز "Brooks Adams" فيلاحظ أنه تحت الظروف الحديثة « فإن سرعة التقلب الذهنى لم يسبق لها مثيل "rapidity of intellectual mutation is without precedent" وإمكانيات المحافظة على الصفة الإدارية وبالتالى أصبح استقرار التوازن الاجتماعى أمراً مشكوكاً فيه للغاية . ويناقش باريتو (Pareto) — المؤلف الإيطالى الشهير فى رسالته الفريدة فى نوعها عن علم الاجتماع العام ، يناقش أهمية النوع الممتاز فى المجموعة الإدارية بالنسبة للمحافظة على التوازن الاجتماعى . وهو يلاحظ أن القيادة فى أى مجتمع تحول لنوعين من الصفوة (élite) الحكومى وغير الحكومى . ويشمل الأخير إدارة

---

(١) The Theory of Social Revolutions" (New York, The Mac-Millan Company, 1913), pp. 204-205.

كل النشاط الصناعى والاقتصادى . وفى أوربا إذا تحدثنا تاريخياً ، كوّن هؤلاء القادة الإداريون طبقة أرستقراطية ، وهو يقول : « لا تدوم الارستقراطيات . ومهما كان السبب فإن الحقيقة التى لا نزاع فيها هى أن هذه الارستقراطيات تختفى بعد فترة معينة . والتاريخ مقبرة الارستقراطيات[1] » ويستمر فيشير كما فعل بروكس آدم (Brooks Adams) إلى أنه فى أى مجتمع زاخر بالحيوية توجد حركة صعود مستمرة وضرورية إلى أعلى لأشخاص مقتدرين وأسر من طبقات سفلى . وهؤلاء الحضور الجدد بما لهم من صفة وطاقة يجددون الطاقة الإدارية العامة ويحافظون عليها[2] . فإذا حدث أى شىء ليعترض هذا الحراك الاجتماعى — حركة المنهكين إلى أسفل وحركة المقتدرين والأقوياء إلى أعلى فحينئذ ينعكس الفشل فى المحافظة على دورة الصفوة (circulation of the élite) فى اضطرابات التوازن الاجتماعى[3] .

والآن ليس من الممكن أن نقول كنتيجة للملاحظة الدقيقة والمباشرة ، أننا فى الوقت الحاضر نعانى آثار الفشل فى المحافظة على دورة الصفوة (Circulation of the elite) ولكن يجب على أية حال ، الإعتراف بأن قادة المجتمع فى العالم كافة قد أبدوا قليلا من الفهم أو بعد النظر فى الأزمة الخطيرة الحاضرة . ويبدو « كأنما » الدورة المطلوبة للاداريين والتى تحدث عنها باريتو (Pareto) قد قطعت . كتب بروكس أدمز (Brooks Adams) فى سنة ١٩١٣ ، متنبئاً بحدوث أزمة كهذه تماماً . وقد أشار إلى أن المجتمع الحديث يمكنه فقط أن يؤمل فى الإبقاء على توازن مستقر فى وسط تغير سريع إذا ضمن أن من بين الإداريين من النوعين ، حكومى وغير حكومى ، عدداً كافياً يملك عقلا فيه خصائص التعميم بنسبة عالية — عقل يستطيع أن يفهم بسهولة

---

(١) Vilfredo Pareto, *Traité de Sociologie Générale*, (French ed., Paris, Librairie Payot & Cie, 1919), Vol. II, Ch. XI, p. 1304; par: 2053.

(٢) Ibid., par, 2054.

(٣) Ibid., Pars. 2055-2056.

عدداً كبيراً من العلاقات المعقدة . ولكنه يضيف «هذا عقل يمكن إنتاجه على الأحسن بكمية قليلة وبثمن باهظ[١] » ثم يستمر فيدعى أن نظامنا التعليمى لم يرفع مستوياته بدرجة كافية إلا فى العلوم والميكانيكا (Mechanics) وأن الإثارة الزائدة للعقل العلمى أصبحت خطراً حقيقياً على النظام بسبب ضعف الذكاء الإدارى . ومعنى ذلك أننا نعانى مما أسماه ماكدوجل (McDougall) إنحرافاً فى المشى "Lopsidedness" فى تكوين الصفوة (elite) . لقد طورنا البحث العلمى وتدريب العلماء بطريقة تدعو للاعجاب ، وفشلنا تماماً فى تنمية مماثلة للتطور العلمى الموجه لاكتشاف وتمرين الإداريين ذوى مقدرة ممتازة . وهذه الاعتبارات جعلت بروكس آدمز "Brooks Adams" يستنتج ( أن التعقيد الشديد للمشاكل الإدارية الذى سببته المدنية الصناعية الحديثة كان فوق المقدرة (beyond the compass) العقلية للاداريين فى زمنه . ويضيف قائلا : « وإذا كان الأمر كذلك ، فإن المجتمع الأمريكى بتنظيمه الراهن لم يعد يستطيع التركيز — ولما كان أى شىء فى الكون لم يعد ثابتاً ، فإنه إذا لم يركز ، فلعله لابد أن يبدأ فى التفكك . والواقع أننا قد نرى أمارات التفكك الطاردة من حولنا ...[٢] » . فمن الذى يقول إن هذا التنبؤ — الذى قيل منذ عشرين سنة — لم يجد بعض التحقيق فى أزمتنا الحاضرة .

ومع هذا فإن المشكلة التى نواجهها لا تعكس مشكلة الحدود الأوربية التاريخية ، التى خلقت بطريقة مفتعلة للانتقال إلى أعلى بطبقة الصفوة فى المجتمع . فأنا أعتقد أن الولايات المتحدة — برغم صعوباتها الاجتماعية الإدارية التى تمر بها الآن — فى مركز محظوظ من هذه الناحية . وإنما المشكلة مشكلة الفشل فى التحديد الكافى الواضح للمسائل التى هى أحوج ماتكون للحل السريع . وإذا ماسلمنا بهذه القضية ، فإننى أستطيع بسهولة أن أتصور اعتراضاً ساخطاً فى أهم المسائل قد حددت تماماً . فإذا انتبهنا بعناية فسوف نسمع من غير شك أصداء خافتة لعبارات مثل : عيار فى زمنه . الذهب

(١) Brooks Adams, op. cit., p. 227.

(٢) Ibid, pp. 226-227.

(price level) ، مستوى الأسعار (inflation) التضخم (gold standard) ، الحواجز الجمركية (tariffs) التقدم التكنولوجى (technological advance) ، وأبعد من ذلك نسمع صدى أوربيا أشد خفوتا صوته يرن كالديون (debts) . وإذا انصرفنا من هذه العبارات للاقوال المعتبرة لقادتنا نجد أن الرئيس هوفر (Hoover) فى حفل عشاء لنكلن (Lincoln) التذكارى كان يقول أن المسألة اللازمة قبل تسوية هذه الأسئلة الفرعية هى إعادة الثقة . وفى الجانب الآخر من الأطلنطى (Atlantic) يعلن سير آرثر سولتر (Sir Arther Salter) بأنه سوف لا نجد مشكلة حلا حتى نتمكن من ابتداع وسائل تقلل من الوطنية الإقتصادية (Economic nationalism) المهلكة والتى فى الوقت الحاضر تسد كل طريق لظروف أسعد . وعلى ضوء هذه الأقوال العظيمة الموثوق بها (high authorities) فإن المشكلة الأساسية حينئذ هى تعقيد إنسانى للميكانيكى والاقتصادى ، والأخير حقا ، الميكانيكى والاقتصادى ، بمعزل عن التعقيد الانسانى لا يشكل مشكلة خطيرة مطلقاً ولكن « الثقة » والوطنية الاقتصادية "Economic nationalism" هى مجرد عبارات ، صحيح أنها تشير ، ولكنها لا تصف أو تشرح وعندئذ نواجهنا حقيقة أننا ، فى المحيط الهام لفهم الانسان وسيطرته ، نجهل الحقائق وطبيعتها ، واجهزتنا فى الادارة والبحث الاجتماعى قد تركتنا غير قادرين على أى شىء سوى البحث العاجز فى كارثة متجسمة . إننا لا تعوزنا الصفوة الادارية المقتدرة ، ولكن الصفوة فى الدول العديدة المتمدينة موزعة بطريقة غير كافية فى الحقائق الاجتماعية والبيولوجية المتعلقة بالضبط والتنظيم الاجتماعى . وهكذا نحن مضطرون لانتظار الكائن الاجتماعى حتى يشفى أو يهلك دون إسعاف طبى كاف .

والمشا كل التى حددها الرئيس هوفر (Hoover) وسير آرثر سولتر (Sir Arthur Salter) والتى حلها لازم للشفاء — هى مشاكل التضامن الانسانى . وعندما يبدأ الأشخاص ، داخل المجموعة القومية ، فى العمل

سوياً من أجل هدف مشترك ، فإن الثقة ستعاد ، وهكذا مع الموقف الدولى بين الوحدات الدولية المختلفة فإن الوطنية الاقتصادية ما هى إلا علامة الفشل فى بيان تعقيد العوامل الإنسانية المتضمنة فى مشكلة العمل الجماعى . ومن أجل تعريف أحسن لهذه المشكلة فإن الأبحاث المختلفة التى ذكرتها تلقى ومضات الاثارة الأولية الشاحبة .

إن المشكلة الأولى هى فشل الجهود التضامنى فى داخل الأمة . وهذا الفشل ، معتبر كعلامة للتفكك الاجتماعى ، أهم بكثير من ظهور بقع الجريمة السوداء أو الانتحار على خريطة الجغرافيا الاجتماعية . وهى موضحة بسوء التفاهم المتزايد بين المخدمين والعمال فى كل بلد متمدين ، ولقد استمر ذلك لمدة قرن دون أية علامة للتحسن . وعلى أية حال ، فإن اسم المشكلة فقط هو الذى استمر . وأعتقد أن المشكلة نفسها قد غيرت شكلها تغييراً تاما ، منذ عهد إنجلترا ، مثلا فى سنة ١٨٣٢ . وفى ذلك الوقت كما يوضح «الهاموندز» (Hammonds) كانت المشكلة أساساً مشكلة الأجور وشروط العمل ، وكانت القاعدة طول ساعات العمل وقلة الأجور [١] . ومن ذلك الوقت ارتفعت الأجور لدرجة عظيمة ، وتحسنت شروط العمل تحسناً كبيراً ، وارتفع مستوى العامل الإستهلاكى ، فقد حقق لأطفاله حق التعليم والتحرر من أسوأ صور الإستغلال . وروسيا الشيوعية لم تتمكن حتى الآن فى مضمار الأجور الحقيقية والشروط المرضية للعمل من معادلة الدول التى تصفها بأنها رأسمالية (capitalist) . وليس هذا نقداً عادلا ، ولكنه مجرد تعليق عابر ، فروسيا الجديدة قد ولدت حديثاً ولم يحن الوقت لتقدير ما حققته . والفكرة بأن روسيا بالضرورة ستتفوق بعمالها فى المستقبل القريب أو البعيد ، على أية حال ، لا يمكن تبريرها . وهى فى هذه اللحظة تستحوذ عليها مثلنا (obsessed) الحاجة لتطوير وسائل أفضل لاكتشاف صفوة إدارية ووسائل أفضل للمحافظة على الروح المعنوية

---

(١) J.L. and Barbara Hammond, "The Town Labourer"; 1760-1832. (London, Longmans, Green & Co., 1917).

للعمل . وإذا أخذت فى الإعتبار حقائق الموقف ، والكلمات المجردة مثل رأسمالية ، بلشفية ، وتركت جانباً للخطة ، فحينئذ يجب الإقرار بأن المشاكل الحالية لروسيا باعترافها ، تشبه المشاكل الحالية لدترويت (Detroit) بشكل واضح .

فالوسائل الأحسن لاكتشاف الصفوة الإدارية تؤدى إلى وسائل أفضل للمحافظة على الروح المعنوية للعمل . والبلد الذى يسبق فى حل هذه المشاكل فإنه من المحقق سيسبق البلاد الأخرى فى السباق من أجل الإستقرار والأمن والتطور . وهناك جانب مهم واحد لمشكلة المخدم والمستخدم والتى ألحت خلال قرن من التغير فى التنظيم الصناعى ؛ هو الأجور وظروف العمل . وهذه هى المشكلة التى وضحت تجريبياً فى المراحل الأخيرة لدراسة المقابلة الشخصية فى هوثورن (Hawthorne) ويمكن أن يعبر عنها باختصار فى الإدعاء بأنه لم يكن فى زمن ، منذ أن قامت الثورة الصناعية ، ما عدا متفرقات هنا وهناك ، أى شىء فى طبيعة التضامن الاجتماعى المؤثر والمخلص بين المجموعات الادارية والعاملة فى الصناعة . والانحياز لجانب (take sides) مباشرة فى موضوع كهذا والقاء اللوم الشديد على جانب واحد أو الآخر غير مجد . والفشل يرجع لعجزنا عن تعريف المشكلة الحقيقية بدقة كافية . وإلى أن يحاول مثل هذا التعريف فإن المناقشة العامة للموضوعات لا تفعل إلا أن تحمل الموقف المعقد سلفاً حملا إضافياً من الشك المتبادل وعدم الثقة . وطريقة كهذه فى الإجراءات ستعمل فقط على جعل الصعوبات الموجودة أكثر حدة ، والحل أبعد احتمالا . وأعظم حاجة لنا ، كما لروسيا ، هى الفهم المجرد من العاطفة .

لقد عرفت هذه المشاكل لمدة قرن فى حدود الاقتصاد والمنطق الواضح للاقتصاد ، وأهملت العوامل الاجتماعية والانسانية . وإذا أردنا أن نعرف أكثر عن الدور الذى تلعبه مثل هذه العوامل ، فإن أبسط موقف نستطيع أن نفحصه أولا هو التضامن فى العمل ، الذى درسه فى الشعوب البدائية علماء الأنثروبولوجيا مالنوفسكى (Malinowski) وبراون (A.R. Brown) ووارنر

Loyd Warner)، وبين السكان الأصليين الاستراليين . فان طريقتهم في المعيشة تشمل ما يقرب من التضامن الكامل الذى رُوِّض (drilled) أفراد القبيلة عليه بحيث أن صلة القرابة ، والاحتفال الاجتماعى ، والواجب الاقتصادى أضحت إشارات أو أوامر تجعله يتصرف أو يستجيب لطريقة معينة . وأنا أقول (روض أفراد القبيلة عليه) (drilled into). لأن تصرفات الفرد ، كما فى فرقة عسكرية مرتبطه بادراك تصرفات الاخرين وبالموقف ، ومع ذلك فلا يستطيع أحد أفراد القبيلة أن يشرح النظام وأسبابه منطقياً . إن القبيلة تستجيب للمواقف كوحدة وكل فرد يعلم مكانه ودوره مع أنه لا يستطيع أن يشرحه . وبالطبع يجب ألا يدفع التشبيه بالنظام العسكرى والترويض إلى النهاية ، فالتضامن البدائى هو بالأحرى الأثر لقانون إجتماعى فى العمل . ومن وجهة نظر فعاليته البسيطه ، على أية حال ، فهو أشبه بتطور مروض "drilled" وحربى أكثر من مشابهته لعلاقاتنا المتداخلة المتمدينة .

إن قرناً من التطور العلمى ، وظهور نسبة عظيمة من التفكك الاجتماعى — هذه وآثار معينة للتعليم — قادتنا لأن ننسى ضرورة هذا النوع من الفعل الاجتماعى اللامنطقى (nonlogical) للنجاح فى العمل والرضا فى المعيشة . وقبل العهد الحاضر كانت التغييرات فى طريقة المعيشة تميل إلى المجيء تدريجياً ، وفى العادة لم يكن هناك تمزق فجائى للوسائل المبتدعة تدريجياً للعمل المشترك . وحتى الآن فى إمكان الفرد أن يشاهد فى أوربا الإنجاز الناجح للواجب الاقتصادى اللازم كوظيفة اجتماعية خالصة مقارنة بالشعائر التى تؤديها قبيلة بدائية . إن نشاط واحتفالات زراع الكرم الفرنسيين فى مقاطعة برجندى مثلا (Burgundy) تعرض ملامح جوهرية مماثلة لنشاط البدائيين ، غير أنها على مستوى أعلى من الفهم والمهارة . وفى الولايات المتحدة لقد انتقلنا بسرعة وبدون اهتمام من هذا النوع البسيط للتنظيم الاجتماعى الذى يفترض أن كل مشترك فيه سيكون متحمساً لاقتصاديات منسقة ومنطق صارم . وهذا الافتراض الخالى من التفكير لا يصلح لنا ولا يصلح فى روسيا ولم يكن صالحاً فى خلال مجرى كل التاريخ الإنسانى .

والعامل الصناعى ، سواء كان قادراً عليه أو لم يكن ، لا يريد أن ينمى منطقاً نظرياً — منطق السبورة ، (Black-board logic) ليكون له دليلا فى طريقة حياته وعمله . وما يريده يمكن أن يوصف تقريباً بأنه ، أولا ، طريقة للعيش فيها علاقة اجتماعية مع أناس آخرين ، وثانياً ، كجانب من هذا ، وظيفة اقتصادية للمجموعة وقيمة لها . وكل هذا الجانب المهم من الطبيعة البشرية ، قد أغفلناه بإهمال بالغ فى تقدمنا الصناعى الناجح .

وفى انجلترا ، ظهرت النقابات العمالية بدون شك كدفاع ضرورى عن مصالح الطبقة العاملة . ولكنها تطورت لفترة كمحاولة لمواءمة وتحديد التنظيم الاجتماعى والقانون الاجتماعى . وعندما أصبحت حركة التطور الصناعى أسرع ، وعندما أصبح العالم أو المهندس بمنطقيته ممتلكا لقبضته على الإجراءات الصناعية ، فإن إمكانية الإحاطة أو أى قدر من السيطرة بواسطة العمال فى الجمهرة تقهقرتا لدرجة غير متناهية . وهكذا صارت نقابة العمال تمثل فى جهات عديدة جوهر رد الفعل المحقق نفسه — مقاومة القانون الاجتماعى المحتضر للتجديد . ولم يكن فى أى مكان بين المجموعة الإدارية إدراك كاف لقيم الإنسانية المتضمنة فى قانون اجتماعى للسلوك ، ولذا تطورت المعركة بين المحاولة للمحافظة على القيم الإنسانية والتجديد الاقتصادى .

وفى الولايات المتحدة جاءت التغيرات فى النهاية بسرعة جعلت المحاولة لإنقاذ اللامنطقية فى التضامن عديمة الجدوى . وكانت كأنما يحاول الفرد ترويض فصيلة من الجنود بمجموعة جديدة من الأوامر وكتاب تمرين جديد فى كل يوم .

ولم تكن النتيجة هى النظام والتضامن ولكنها كانت الفوضى والمقاومة . وسرعة خطى التطور الصناعى ، وهى غير دارية بالبحث أو المعرفة الإنسانية ، بددت الإمكانيات الأخيرة للتضامن والمجهود الاجتماعى وفرضت على العمال مستوى منخفضاً من التنظيم الإنسانى الذى حرم من المشاركة الاجتماعية والعمل الاجتماعى . وهذا المستوى المنخفض للتنظيم ، مثل العمل النقابى ، يمثل أيضاً

محاولة محافظة ورجعية للاحتفاظ بالقيم الإنسانية ، وعلامتها الرئيسية هى « الانهيار » (stalling) وهو إجراء من الواضح أن العمال أنفسهم يعارضونه لنفس القدر الذى تعارضه به الإدارة . وما دام أن هذا يبدو مميزاً لروسيا مثل الولايات المتحدة ، فمن المحتمل أن تكون المشكلات الإنسانية المتضمنة أساسية — ولا تحتوى على عامل « سياسى » . ومرة أخرى يمكن أن يقال ليس التساؤل هو عمن يدير ، بل فى الأولى عما هى البحوث الضرورية لتنمية الذكاء فى الإدارة .

فالإشتراكية والشيوعية والماركسية يبدو ألا صلة لها بالأحداث الصناعية فى القرن العشرين . ويحتمل أن هذه المبادئ تعبر عن رغبة العمال فى استرداد شئ من التماسك الاجتماعى المفقود . والشيوعية الروسية ، على أية حال ، برغم إدعائها لهذا الهدف ، يبدو أنها تعبر عن طرق القرن العشرين أكثر من تعبيرها عن تماسك إنسانى مثالى . فالاقتلاع العنيف للفلاحين والعمال وأخذهم لمكان قاص ، والتحديد السريع والنهائى للمنازعات ، ربما تكون سلافية ( صقابية ) (Slavonic) من ناحية ؛ وتعزى من ناحية أخرى للطبيعة الحرجة للمرحلة التطورية الحالية . ولكن تصورات العمل والتنظيم الصناعى التى تعبر عنها مثل هذه الطرق لها صلة بالمنطق الهندسى فى القرن العشرين أكثر من دكتاتورية ماركس لطبقة البروليتاريا (Proletariat) . حقاً إنه إذا كانت لتنبؤات المهندسين أية قيمة ، فإننا نقترب من دخول العهد الذى تنجز فيه منتجاتنا المادية بواسطة آلات يوجهها المهندسون ، أما العامل كما نتصوره الآن ، فسوف لا تحتاج إليه الصناعة بعد ذلك . وإذا قدر لهذا أن يكون ، فسيسجل التاريخ حينئذ ليس انتصار البروليتاريا بل انقراضها . وستحل محل نظريات الثورة الشيوعية أعتى ثورة شهدتها البشرية فى تاريخها وهو تطور مجتمع لا يكون فيه مكان للأمى أو للجاهل .

ولكن هذه الأفكار خيالية (fantastic) فمشكلة الساعة العاجلة هى أن رجل الإدارة المختار (élite) قد أصبح مدمناً لدراسات تخصصية قليلة وقد

أسقط من حسابه ، بغير وجه حق ، الجوانب الإنسانية والاجتماعية للتنظيم الصناعى . والحاجة المباشرة هى إعادة تعاون إنسانى فعال . وكأمر لازم لهذا ، فإن توسع نوع البحث الذى أوردته هنا هو المطلب الرئيسى . فالإدارى فى هذه الآونة يجب أن يعد ليكون مستمعاً (listener) ، وكثير من صفوتنا "élite" الإداريين مؤهلون جداً ، ولكنهم لا يستطيعون أن ينسبوا الصدى الكثير الذى يسمعونه فى المحادثة لأى شئ فيما وراء خبراتهم (echoes) الخاصة .

ومهما كان الرجل حكيما ، ومهما كانت سعة خبرته ؛ فإن تحديد خبرته وقواه التأملية يجعله جاهلا بالنسبة لما كان يمكن أن يكون عليه من معرفة بالبحوث المختصة . وكما أشار ماكدوجل (Mc Dougall) فإن أكثر الحقائق كآبة (Melancholic) هى أن البحوث المناسبة من الناحية البيولوجية (Biological) والأنثروبولوجية (Anthropological) تطورت لدرجة بسيطة حتى أن نتائجها لدرجة ما ، ليست متاحة لتمرين صفوة إدارية . وانجلترا لفترة كانت تطلب من صغار موظفيها فى المستعمرات أن يدرسوا الأنثروبولوجى (Anthropology) — وهذا كل ما يمكن أن يحكى لعالم القرن العشرين .

والمشكلة الثانية فى الوقت الحاضر التى هى أكثر استعجالا من مشكلة العلاقة العامة بين الإدارة والموظف هى التى أشار إليها الرئيس السابق هوفر (Hoover) بكلمة الثقة (Confidence) وإذا أمكن إعادة الثقة فسيستأنف الاستهلاك العادى للسلع ، وسيرتفع مستوى الأسعار ، وستبدأ عجلات الصناعة مرة أخرى فى الدوران ولكن التدابير المقترحة لهذه الإعادة هى إما تلك التى تفترض معرفة متخصصة فى الاقتصاد لدى كل فرد أو أن تكون من نوع الحيل والتحولات التى لها شبه شديد بالسحر البدائى . وهنا مرة أخرى توجد مشكلة فى التعاون الإنسانى لا يفهمها خبراؤنا الإداريون . ولكن توجد بينة مفيدة فيما يتعلق بمكان المشكلة . فعندما خرجت انجلترا عن عيار الذهب "gold standard" فى سبتمبر سنة ١٩٣١ كان هنالك هرج كثير خارج انجلترا

بينما لم يكن من ذلك شيء فى انجلترا ذاتها . فالثقة لم تزعزع وظل مستوى السعر للسلع لرب البيت ثابتاً فى ذلك الوقت ، وظل مستقراً منذ ذلك الحين . ولم تتغير تكاليف المعيشة فى انجلترا نفسها — وكان هذا فى وجه تغيرات ضخمة فى سعر تحويل الجنيه فى الخارج . هل يعتقد أى أنسان أن التخلى غـــير المتوقع "un expected abandonment" عن عيـــار الذهب فى الولايات المتحدة سيكون له مثل هذا الأثر البسيط ، وأنه سوف لا تحدث هزة واضحة فى حياة البلاد [1] الاجتماعية ؛ فى أى مجال تختلف الدولتان العظيمتان ؟ إن الشخص لا يستطيع أن يجيب على ذلك إلا بقوله إن فى انجلترا وإلى حد أكبر بكثير مما فى الولايات المتحدة ما زال القانون الاجتماعى سليما . لم تـكن هناك حركة كبيرة فى العمل ، ولا مشكلة مستعمرات (colonies) وثقافات أجنبية . وبالرغم من الضياع ( أو عدم هدف ) (anomie) معين فإن الحياة الاجتماعية لم تفقد قوة استمرارها — مقدرتها على السير — وهذه مضرة عندما يكون التكيف الصناعى السريع مطلوباً ، ونافعاً فى أوقات الأزمات الاجتماعية . ومع ذلك فلا مبرر للافتراض بأن القوانين الاجتماعية فى أى مكان ، وحتى فى انجلترا ، ستستمر تعمل بطريقتها الفعالة اللامنطقية . وفى كل العالم فإننا فى حاجة كبيرة لصفوة إدارية تستطيع أن تقدر وتعالج المشاكل الحقيقية للتضامن الإنسانى ، وعندما نفقد اللامنطقية (nonlogic) فى قانون اجتماعى ، فلا بد أن نستعيض عنه بمنطق الفهم .(logic of understanding) ولو كان عندنا فى كل المناصب الهامة فى النشاط الجماعى ، أشخاص أذكياء قادرون على تحليل الاتجاهات الفردية أو الجماعية على أساس من ، أولا ، درجة الفهم المنطقى الواضح ، وثانياً ، اللامنطقية فى القوانين الاجتماعية فى العمل . وثالثاً ، الحنق غير المعقول وهو من علامات الصراع والمجهود الضائع ، إذا كانت لدينا صفوة قادرة على تحليل كهذا فإن كثيراً من مشاكلنا ستضمحل إلى حد الاختفاء . ويجنح قادتنا إلى

---

(١) لقد ألقى هذا الفصل محاضرة فى بوسطن Boston فى مساء ٣ مارس سنة ١٩٣٣ وقد جاء تطور الأزمة المصرفية والمالية فى الفترة التى تلت هـذا التاريخ مباشرة حتى انتهت بالتحول الرسمى للدولار .

تقرير هذه المشاكل على أساس من الاقتصاد المنظم ، وبما أن أساس الشكوى في الموضوع هو إنسانى واجتماعى وليس أساساً اقتصادياً فإن أقوالهم غير مناسبة (not relevant) . ولكن لا توجد جامعة فى المدنية تقدم أية معونة حاضرة لاكتشاف وتمرين الإدارى الجديد .

وفى حقل العلاقات الدولية فى مشكلة سير آرثر سولتر (Sir Arthur's Salter Problem) يوجد موقف مشابه . ففى كل مجموعة وطنية يندد القادة بالمد المتزايد ( للوطنية الاقتصادية ) (Economic nationalism) أى محاولة كل وحدة سياسية لتصبح مكتفية ذاتياً ، واقتصادياً ومستقلة عن الأخريات . ومع ذلك ينمو الاتجاه دون إيقاف ، وقادتنا عندما يقاطعون فى خطبهم التى يحزنون فيها على عدم الانسجام ، يجبرون على التصرف بطريقة تضاعف الأمر . ونفس الأوصاف التى نشرت عن النتائج الاقتصادية لهذه العلة الاجتماعية يبدو أنها تفاقم العلة . وهنا أيضاً يوجه الاهتمام للعوائد الجمركية ، والعملات ، ومستوى الأسعار ، ولأى شىء بدلا من اكتشاف وسائل يمكن بواسطتها إعادة المقدرة الإنسانية للتضامن .

وتقرير هذه المشكلة فى الحقل الدولى يشير فى الحال إلى جنيف وعصبة الامم . ولقد قال مؤيد متحمس للعصبة ، وهو العالم الفرد زميرن (Professor Alfred Zimmern) فى كتاب نشر فى سنة ١٩٢٨ وعندما كانت شئون العصبة أكثر مدعاة للتفاؤل مما هى عليه الآن ، قال : ( هل حقق تأسيس عصبة الأمم سلام العالم ؟ هل سيطرت على القوى المخربة ؟ هل بدأت بطريقة منهجية وبروح علمية فى معالجة الجرائم التى تسبب النزاع فى المستقبل ؟ وكل إنسان واسع الإطلاع فى السياسة الدولية يجد نفسه مكرهاً لمجازبة هذه الأسئلة بالنفى )[1] وبعد فترة قليلة يضيف زميرن (Zimmern) قائلاً ( يجتمع قادة العالم فى جنيف كل ثلاثة أشهر ، ماذا يفعلون هناك ؟ هل هم أحرار فى النظر فى المصالح العامة للجنس

(١) Learning and Leadership, London; Oxford University Press, 1928. p. 81.

البشرى ؟ هل يمكنهم أن يدبروا كيفية استعادة السيطرة على الأحداث ؟ هل يمكنهم بدء العمل لتحويل المدنية من شكل إلى حقيقة ؟ لا شك أنهم كرجال مفكرين ذوى إحساس يحبون بإخلاص أن يفعلوا ذلك ، ولكن كما يعلم كل شخص ، فى الحقيقة الواقعة فإنهم مضطرون لبذل جهودهم فى أمور أقل أهمية بكثير )[1] . والأسباب التى يبديها زميرن للنتيجة غير الفعالة لمحاولة سامية كهذه أسباب غريبة . فهو يعزو الفشل بطريقة مفهومة ، نوعاما ، للعلم (Science) فهو يقول (إن الضبط الذى تركه العلم باهمال بالغ لم يجد شخصاً مستعداً لقبوله )[2] وبهذه المناسبة فهو يتحدث عن تنازل العقل (Abdication of the mind) وفى مكان آخر يزعم أن العلم قد أعطى كل اهتمامه للكيف (how) وقد نسى « لماذا » (why)[3] وقد خلط العلم الوسائل بالغايات[4] . ولعل ما يحاول أن يقوله هو أن جنيف كانت تعمل أفضل لو خلقت وشجعت البحوث العلمية — بيولوجية واجتماعية — من إنشائها السكرتاريات السياسية . فطلب فرنسا المتكرر للأمن (security) مثلا كان دائماً يفسر سياسياً فى ضواحى جنيف بأنه مقصود به تحديد النشاط والنمو الألمانى . ولا شك أن هذا الطلب كان فى مرات كثيرة يحمل ذلك القصد ، خاصة فى السنين التى جاءت مباشرة بعد سنة ١٩١٨ . ولكن المصدر الرئيسى للطلب الفرنسى يوجد فى طبيعة المجتمع الفرنسى . وفى كتاب نشر حديثاً يقول المستر سكونميكر (Mr. E.D. Schoonmaker) لقد حوفظ على وحدة الحياة فى فرنسا بطريقة ما ولدرجة ليس لها مثيل فى أى بلد آخر ، وقد حققت هذه الوحدة دون فقدان فى التنويع . إن هذه الوحدة لم تتم بالموافقة ، ولكنها وحدة فى العناصر ارتبطت بالمثل الأعلى . فالألوان موجودة هناك ولكن الانسجام أيضاً موجود[5] . هذا تعبير أدبى ، ولكنه

---

(١) Ibid.

(٢) Ibid., p. 80.

(٣) Ibid., pp. 76-77.

(٤) Ibid., 84.

(٥) Edwin D. Schoonmaker, *Our Genial Enemy*, France, (New York, Ray Lond and Richard R. Smith. Inc., 1932), pp. XI, 208.

يصف حقيقة أن فرنسا ، أفضل من أى دولة متمدينة خرى ، قد احتفظت بتكاملها الاجتماعى "social integrity" ضد الاندفاع الحديث نحو التفكك الاجتماعى . وأكثر من ذلك يوضح الكاتب قوله بالإشارة إلى الاستمرار المدهش للسياسة الفرنسية الخارجية خلال تغييرات واسعة فى التنظيم السياسى لمدة قرنين من الزمان . وهذا التماسك للتكامل الاجتماعى هو الذى يعطى الفرد الفرنسى إحساسه بالأمان والتضامن مع جماعته . وهذا التماسك للتكامل الاجتماعى هو المصدر الحقيقى الوحيد للامان ، وهو الثقة (confidence) « والتضامن » لأى شعب ، وليس مثيراً للدهشة أن الفرنسيين ، قد انزعجوا لعلامات التفكك الاجتماعى فى العالم الخارجى ، فهم يبشرون الآخرين بمبدأ التضامن وما ينتج عنه من أمان (security) ولعل زميرن (Zimmern) ينوى أن يزعم أن جنيف قد حققت شيئاً ضئيلا أو لم تحقق شيئاً لتزيد معرفتنا بالبحث فى مصادر الاتجاه القومى مثلا . وهذه المصادر متأصلة فى الفهم وعدم الفهم ، وكلاهما مهم الادارى .

وما حققته جنيف يجب ألا يقلل من شأنه . فعصبة الأمم قد قيل أنها أوجدت « مكاناً » لمداولة الآراء (a clearing house of opinion) ولقد أصرت على المناقشات العالمية السياسية . ولقد أصبح تحديد تعيين موظفيها للخدمة الدبلوماسية والمدنية مأساة منعتها من أن تعمل أكثر . وصفوتنا الإدارية فى جنيف كما فى أمكنة أخرى هى صفوة الأمس . وتواجه مشكلات اليوم بأسلحة الأمس المفلولة — نظريات الأمس الاقتصادية والسياسية — إن أكبر صعوبة فى زماننا هى انهيار القوانين الاجتماعية التى روضتنا فيما مضى على العمل الجماعى الفعال . ذلك لأننا لم يستعض عن اللامنطقية فى القوانين الاجتماعية بمنطق الفهم البايولوجى والاجتماعى ويبدو الموقف وكأنما دورة باريتو (paretos)

circulation) للصفوة قد قطعت نهائياً فترتب على ذلك عدم التوازن الاجتماعى .

إن لدينا قلة ضئيلة جداً من الإداريين تعى الحقيقة ، وهى أن المشاكل التى يواجهونها هى إنسانية اجتماعية ، وليست إقتصادية . وجامعات العالم مجهزة بطريقة تدعو للاعجاب لاكتشاف وتمرين الأخصائى فى العلم ولكنها لم تفكر بعد فى اكتشاف وتمرين الإداريين الجدد .

# فهرس

# مكتبة الثورة الإدارية

## بإشراف الدكتور كمال دسوقي

---

ظهر منها الكتب الآتية :

| الكتاب | التأليف والترجمة |
|---|---|
| ١ — دراسة الإدارة العامة | تأليف دوايت والدو<br>وترجمة الشريف عبود |
| ٢ — عملية تدريب الرؤساء | تأليف ناثانيل كنتور<br>وترجمة على حامد بكر |
| ٣ — علم النفس الإدارى | تأليف هارولد ليافيت<br>وترجمة كمال دسوقى |
| ٤ — عناصر الإدارة | تأليف ليندول أورفك<br>وترجمة على حامد بكر |
| ٥ — المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية | تأليف إلتون مايو<br>وترجمة مبارك إدريس |

## تحت الطبع

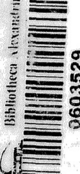
| الكتاب | التأليف والترجمة |
|---|---|
| ٦ — وظائف الرؤساء | تأليف تشستر بارنارد<br>وترجمة كمال دسوقى |
| ٧ — الاشراف الفعال | تأليف : ملفون براون<br>وترجمة عثمان خيرى |

# هذا الكتاب

بهذا الكتاب نقدم إلى القراء أحد الدعائم الأساسية لحركة « الثورة الإدارية » التى نمت وترعرعت منذ السنوات الثلاثينية من هذا القرن كتطور لنتائج الأبحاث الصناعية التى كانت قد بدأت مبكرة منذ نهاية القرن الماضى ، واستحثتها ضرورات الحرب العالمية الأولى فى انجلترا ، ثم تركزت فى أمريكا طوال السنوات العشرينية لتكشف — بعد جهد جهيد — عن أن ظروف العمل المادية من إضاءة ، وتهوية . . . والعوامل الفيزيولوجية من إرهاق يلزمه الراحة ، أو ملل يلزمه التغيير . . . لا أهمية لها إلى جانب الحالات النفسية التى تنشأ عنها ، وأن أكثر أهمية التخفيف من وطأة الإشراف الإدارى والضغوط الرياسية وقيود العمل وتنظيماته المرهقة للعلاقات الإنسانية المؤدية إلى الشعور بالتفاهة الشخصية وتحلل الفرد من الجماعة وتقديم الهدف الذاتى على الهدف الاجتماعى .

ويعتبر « مايو » — مؤلف هذا الكتاب — من أوائل الذين ترقبوا نتائج هذه الدراسات للمبادرة بإعلان الإخلاص لمجتمع صناعى فى التغلب على المشاكل الإنسانية للمدنية الصناعية ، إلا بالبحث الاجتماعى الذى يكشف عن حقيقة هذه المشكلات بدل الأخذ بنظريات السياسة والاقتصاد التى صاحبت « الثورة الصناعية » أكثر من قرن ونصف حتى كان لا بد أن تقوم حينئذ « الثورة الإدارية » .

كمال دسوقى




الثمن ٤٠ ص

ملتزم الطبع والنشر
دار الفكر العربي